

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**



**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO  
DE ECONOMÍA**



**“CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN EL PERÚ: UN  
ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL PARA EL PERÍODO 2004-2013”**

**PRESENTADA POR:**

**Br. Econ. Judith Ada Julca Vegas**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA**

**PIURA, PERÚ**

**2016**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



## FACULTAD DE ECONOMÍA DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA



### **“CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN EL PERÚ: UN ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL PARA EL PERÍODO 2004-2013”**

**Tesis presentada como requisito para optar el título profesional de:**

**Economista**

Bach. Econ. Judith Ada Julca Vegas

**EJECUTORA**

Dra. Econ. Lourdes Valdiviezo Chiroque

**ASESORA**

**PIURA, PERÚ**

**2016**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



## FACULTAD DE ECONOMÍA DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA



### “CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN EL PERÚ: UN ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL PARA EL PERÍODO 2004-2013”

Tesis presentada como requisito para optar el título profesional de:  
**Economista**

#### JURADO CALIFICADOR

Dr. Econ. Juan Francisco Silva Juárez

**PRESIDENTE**

Dr. Econ. Martín Antonio Castillo Agurto

**SECRETARIO**

M. Sc. Segundo Alejandro Calle Ruiz

**VOCAL**

**PIURA, PERÚ**

**2016**

# ÍNDICE GENERAL

✓ <b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	11
<b>DEDICATORIA</b> .....	12
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	13
<b>RESUMEN</b> .....	14
<b>ABSTRACT</b> .....	15
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	16
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES</b> .....	18
1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	18
1.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	24
1.2.1. Objetivo General .....	24
1.2.2. Objetivos Específicos .....	24
1.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	25
1.3.1. Hipótesis General .....	25
1.3.2. Hipótesis Específicas .....	25
1.4. SÍNTESIS DE ANTECEDENTES .....	26
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	27
2.1. ASPECTOS CONCEPTUALES .....	27
2.1.1. Conceptualización de la Pobreza .....	27
<i>Métodos e Indicadores para la Medición de la Pobreza</i> .....	29
<i>Perspectiva de Amartya Sen</i> .....	33
2.1.2. Conceptualización del Crecimiento Económico .....	35
<i>Medición del Crecimiento Económico</i> .....	37
<i>Limitaciones del PBI como indicador del Crecimiento Económico</i> .....	39
2.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA .....	42
2.2.1. Teorías del Crecimiento Económico .....	42
2.2.2. La interacción del crecimiento económico, distribución y pobreza .....	47
<i>Mecanismos de Transmisión</i> .....	51
2.2.3. Crecimiento Empobrecedor .....	53
2.3. GASTO SOCIAL, DESEMPLEO, DESARROLLO FINANCIERO, INVERSIÓN PÚBLICA PRODUCTIVA Y POBREZA .....	56
2.3.1. Gasto Social y Pobreza .....	56
2.3.2. Desempleo y Pobreza .....	58
2.3.3. Desarrollo Financiero y Pobreza .....	59
2.3.4. Inversión Pública Productiva y Pobreza .....	61
2.4. MARCO INSTITUCIONAL .....	62
2.4.1. Plano Internacional .....	62
2.4.2. Plano Nacional .....	65
2.5. SÍNTESIS DE MARCO TEÓRICO .....	68

<b>CAPÍTULO III: EVIDENCIA EMPÍRICA .....</b>	<b>69</b>
3.1. EVIDENCIA EMPÍRICA INTERNACIONAL .....	69
3.2. EVIDENCIA EMPÍRICA NACIONAL.....	75
3.3. SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA.....	78
<b>CAPÍTULO IV: HECHOS ESTILIZADOS.....</b>	<b>79</b>
4.1. BREVE EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO .....	79
4.1.1. Evolución de la Pobreza y el Crecimiento Económico en el Perú en el período 2004-2013 .....	79
4.1.2. Evolución de la Pobreza y el Crecimiento Económico en las regiones del Perú en el período 2004-2013 .....	86
4.1.3. Gasto social y Pobreza Regional en el Perú en el período 2004-2013.....	101
4.1.4. Desempleo y Pobreza Regional en el Perú en el período 2004-2013.....	108
4.1.5. Desarrollo Financiero y Pobreza Regional en el Perú en el período 2004-2013.....	112
4.1.6. Inversión Pública Productiva y Pobreza Regional en el Perú en el período 2004-2013 ...	117
4.2. ANÁLISIS DE PRINCIPALES ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS .....	122
4.3. ANÁLISIS DE DISPERSIÓN DE SILVA LIRA (2005).....	133
4.3.1. Crecimiento Económico y Pobreza.....	133
4.3.2. Gasto Social y Pobreza.....	135
4.3.3. Desempleo y Pobreza.....	140
4.3.4. Desarrollo Financiero y Pobreza.....	142
4.3.5. Inversión Pública Productiva y Pobreza.....	144
4.4. ANÁLISIS DE CORRELACIONES SIMPLES .....	148
4.5. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD DE GRANGER .....	154
4.6. SÍNTESIS DE LOS HECHOS ESTILIZADOS .....	156
<b>CAPÍTULO V: LA POBREZA EN EL PERÚ A PARTIR DEL CRECIMIENTO ECONOMICO.....</b>	<b>157</b>
5.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO .....	157
5.1.1. Modelo Teórico .....	157
5.1.2. Modelo Econométrico .....	161
5.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO.....	168
5.3. EVALUACIÓN DEL MODELO .....	172
5.3.1. Evaluación Económica .....	172
5.3.2. Evaluación Estadística .....	173
5.3.3. Evaluación Econométrica.....	173
5.4. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN EN DATOS DE PANEL .....	174
5.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	174
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>188</b>
<b>IMPLICANCIAS DE POLÍTICA ECONÓMICA.....</b>	<b>190</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>192</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>193</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>200</b>

# ÍNDICE DE CUADROS

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Cuadro 2.1.: Generalidades del Crecimiento Económico .....	36
Cuadro 2.2.: Teorías del Crecimiento Económico Exógeno .....	44
Cuadro 2.3 (a).: Teorías del Crecimiento Económico Endógeno.....	45
Cuadro 2.3 (b).: Teorías del Crecimiento Económico Endógeno .....	46
Cuadro 2.4.: Determinantes del Crecimiento Económico .....	47

## CAPÍTULO III: EVIDENCIA EMPÍRICA

Cuadro 3.1.: Principales Trabajos Empíricos a Nivel Internacional .....	74
Cuadro 3.2.: Principales Trabajos Empíricos a Nivel Nacional .....	77

## CAPÍTULO IV: HECHOS ESTILIZADOS

Cuadro 4.1.: Evolución de la Incidencia de la Pobreza Total, según Ámbito Geográfico, 2012-2013 (Porcentaje respecto del total de población).....	82
Cuadro 4.2.: Principales Estadísticas Descriptivas-Variables de Estudio .....	123
Cuadro 4.3.: Principales Estadísticas Descriptivas-Gasto Social e Inversión Pública Productiva .....	127
Cuadro 4.4.: Tasas de Crecimiento Promedio Anual, 2004-2013 (De Mayor a Menor según reducción de Incidencia de Pobreza) .....	128
Cuadro 4.5.: Matriz de Correlaciones (En Niveles) .....	149
Cuadro 4.6.: Matriz de Correlaciones (En Logaritmos) .....	153

## CAPÍTULO V: LA POBREZA EN EL PERÚ A PARTIR DEL CRECIMIENTO ECONOMICO

Cuadro 5.1.: Operacionalización: Variable Endógena (IP) .....	158
Cuadro 5.2 (a).: Operacionalización: Variables Exógenas (PBI, GST, DES, DF, IPP).....	159
Cuadro 5.2 (b).: Operacionalización: Variables Exógenas (PBI, GST, DES, DF, IPP).....	160
Cuadro 5.3.: Estimación de los Modelos Econométricos: Crecimiento Económico y Pobreza, 2004-2013 .....	171
Cuadro 5.4.: Estimación de los Efectos Aleatorios por Modelo según región .....	184

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Gráfico 2.1.: Evolución de las Teorías del Crecimiento Económico .....	43
Gráfico 2.2.: Descomposición del cambio en la Pobreza en Efecto Ingreso y Efecto Distribución .....	48
Gráfico 2.3.: Mecanismos de Transmisión: Gasto Social y Pobreza .....	58

## CAPÍTULO IV: HECHOS ESTILIZADOS

Gráfico 4.1.: Evolución de la Incidencia de la Pobreza Total, 2004-2013 (Porcentaje respecto del total de población).....	80
Gráfico 4.2.: Evolución de la incidencia de la pobreza total, según área de residencia, 2009-2013 (Porcentaje respecto del total de población).....	81
Gráfico 4.3.: Evolución del Producto Bruto Interno Per Cápita, 2004-2013 (Miles de nuevos soles a precios constantes del 2007) .....	83
Gráfico 4.4.: Perú: Dinámica de la Pobreza y el Crecimiento Económico Total, 2004-2013 .....	86
Gráfico 4.5.: Evolución de la Incidencia de la Pobreza Regional en el Perú, 2004-2013 (En porcentajes) .....	88
Gráfico 4.6.: Dinámica de la Pobreza en el Perú.....	89
Gráfico 4.7.: Evolución del Producto Bruto Interno Per Cápita Regional en el Perú (Nuevos soles), 2004-2013 .....	93
Gráfico 4.8.: Dinámica del Producto Bruto Interno per cápita en el Perú.....	97
Gráfico 4.9.: Perú: Dinámica de la Pobreza y el Crecimiento Económico Regional, 2004-2013 .....	99
Gráfico 4.10.: Dinámica del Gasto Social Total Per Cápita Regional en el Perú, 2004-2013 .....	102
Gráfico 4.11.: Perú: Dinámica del Gasto Social en Educación Per Cápita y la Incidencia de la pobreza Regional, 2004-2013 .....	104
Gráfico 4.12.: Perú: Dinámica del Gasto Social en Salud y Saneamiento Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.....	106
Gráfico 4.13.: Dinámica del Gasto Social en Educación per cápita en el Perú.....	107
Gráfico 4.14.: Dinámica del Gasto Social en Salud y Saneamiento per cápita en el Perú.....	107
Gráfico 4.15.: Perú: Dinámica del Desempleo y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013 .....	110

Gráfico 4.16.: Dinámica del Desempleo en el Perú .....	111
Gráfico 4.17.: Perú: Dinámica de los Créditos de las IMFs Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013 .....	112
Gráfico 4.18.: Perú: Dinámica de los Depósitos de las IMFs Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013 .....	114
Gráfico 4.19.: Dinámica de los créditos de las IMFs per cápita en el Perú.....	115
Gráfico 4.20.: Dinámica de los depósitos de las IMFs per cápita en el Perú .....	116
Gráfico 4.21.: Dinámica de la Inversión Productiva Regional Total Per Cápita, 2004-2013 .....	117
Gráfico 4.22.: Dinámica de la Inversión Pública Productiva en Agricultura per cápita en el Perú .....	118
Gráfico 4.23.: Dinámica de la Inversión Pública Productiva en Transporte per cápita en el Perú .....	118
Gráfico 4.24.: Perú: Dinámica de la Inversión Pública Productiva en Agricultura Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.....	120
Gráfico 4.25.: Perú: Dinámica de la Inversión Pública Productiva en Transporte Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.....	121
Gráfico 4.26.: Relación Pobreza y PBI per cápita 2004, 2013.....	134
Gráfico 4.27.: Relación Pobreza y Gasto Social per cápita 2004, 2013.....	136
Gráfico 4.28.: Relación Pobreza y Gasto Social en Educación per cápita 2004, 2013.....	138
Gráfico 4.29.: Relación Pobreza y Gasto Social en Salud y Saneamiento per cápita 2004, 2013.....	139
Gráfico 4.30.: Relación Pobreza y Desempleo 2004, 2013.....	141
Gráfico 4.31.: Relación Pobreza y Créditos de las IMFs per cápita 2004, 2013.....	142
Gráfico 4.32.: Relación Pobreza y Depósitos de las IMFs per cápita 2004, 2013.....	143
Gráfico 4.33.: Relación Pobreza e Inversión Pública Productiva per cápita 2004, 2013.....	144
Gráfico 4.34.: Relación Pobreza e Inversión Pública en Agricultura per cápita 2004, 2013.....	145
Gráfico 4.35.: Relación Pobreza e Inversión Pública en Transporte per cápita 2004, 2013.....	140
Gráfico 4.36.: Correlaciones Simples IP, PBIPC. DF, GS, IPP, DES.. .....	148
Gráfico 4.37.: Correlaciones Simples IP, GSE, GSYS, IPS, IPT.. .....	150



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.: Matriz de Consistencia .....	200
Anexo 2.: Data utilizada en la estimación .....	201
Anexo 3.: Evolución de la Pobreza y el PBI per cápita por regiones (2004-2013).....	206
Anexo 4.: Evolución de la Pobreza y el gasto social per cápita por regiones (2004-2013) .....	208
Anexo 5.: Evolución de la Pobreza y el desempleo por regiones (2004-2013) .....	210
Anexo 6.: Evolución de la Pobreza y el desarrollo financiero por regiones (2004-2013) .....	212
Anexo 7.: Evolución de la Pobreza y la inversión pública productiva por regiones (2004-2013) ..	214
Anexo 8.: Correlaciones IP, PBIPC, DF, GS, IPP Y DES: 2004-2013.....	216
Anexo 9.: Correlaciones IP, GSE, GSS, IPA e IPT: 2004-2013 .....	216
Anexo 10.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Niveles, 1 retardo).....	217
Anexo 11.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Niveles, 2 retardos) .....	218
Anexo 12.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Niveles, 3 retardos) .....	219
Anexo 13.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Niveles, 4 retardos) .....	220
Anexo 14.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Niveles, 5 retardos) .....	221
Anexo 15.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Niveles, 6 retardos) .....	222
Anexo 16.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Logaritmos, 1 retardo).....	223
Anexo 17.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Logaritmos, 2 retardos) .....	224
Anexo 18.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Logaritmos, 3 retardos) .....	225
Anexo 19.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Logaritmos, 4 retardos) .....	226

Anexo 20.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Logaritmos, 5 retardos) .....	227
Anexo 21.: Test de Causalidad de Granger: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos (En Logaritmos, 6 retardos) .....	228
Anexo 22.: Test de Hausman – Modelo I .....	229
Anexo 23.: Test de Hausman – Modelo II .....	229
Anexo 24.: Test de Hausman – Modelo III .....	229
Anexo 25.: Test de Hausman – Modelo IV .....	229
Anexo 26.: Análisis de Cointegración – Modelo I .....	229
Anexo 27.: Análisis de Cointegración – Modelo II .....	230
Anexo 28.: Análisis de Cointegración – Modelo III .....	230
Anexo 29.: Análisis de Cointegración – Modelo IV .....	230

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
BM	Banco Mundial
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIC	Curva de Incidencia del Crecimiento
CRED IMFS PC	Créditos de las Instituciones Microfinancieras Per Cápita
DEP IMFS PC	Depósitos de las Instituciones Microfinancieras Per Cápita
DES	Desempleo
DF PC	Desarrollo Financiero Per Cápita
EDPYMES	Empresas de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FMI	Fondo Monetario Internacional
GS PC	Gasto Social Total Per Cápita
GSE PC	Gasto Social en Educación Per Cápita
GSS PC	Gasto Social en Salud y Saneamiento Per Cápita
IMFs	Instituciones Microfinancieras
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IP	Incidencia de la Pobreza
IPA PC	Inversión Pública en Agricultura Per Cápita
IPP PC	Inversión Pública Productiva Per Cápita
IPT PC	Inversión Pública en Transporte Per Cápita
IVA	Impuesto al Valor Agregado
LP	línea de pobreza
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MIMP	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
MINTRA	Ministerio de Trabajo del Perú
MMM	Marco Macroeconómico Multianual
NBI	necesidades básicas insatisfechas
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organización no Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PBI	Producto Bruto Interno
PBI PC	Producto Bruto Interno Per Cápita
PET	Población en Edad de Trabajar
PMA	Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SBS	Superintendencia de Bancos, Seguros y AFPs
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por permitirme concluir con este trabajo y poder alcanzar un objetivo más dentro de mi vida profesional.*

*A mis padres Leoncio y Mary, por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de esta investigación.*

*A mis familiares y amigos que tuvieron una palabra de aliento para mí, durante el proceso de realización de este trabajo.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero agradecer sinceramente a aquellas personas que compartieron sus conocimientos conmigo para hacer posible el logro de este objetivo.*

*Especialmente agradezco a mi Asesora Dra. Econ. Lourdes Valdiviezo, quien siempre ha estado dispuesta a apoyarme con sus ideas y recomendaciones respecto a esta investigación.*

*A mis profesores del área de Econometría y Macroeconomía.*

*A mis hermanas Yvonne y Viviana, quienes día a día me motivaron y depositaron su confianza en mí.*

## RESUMEN

La presente investigación estudia la relación empírica entre el crecimiento económico regional y la pobreza monetaria, así como la relevancia que este crecimiento tiene sobre la pobreza de las 24 regiones del Perú durante el período 2004-2013, utilizando para su evaluación la metodología de datos de panel. Los resultados permiten corroborar nuestra hipótesis central de que, si bien el crecimiento económico regional de las regiones ha favorecido a la población en situación de pobreza no ha sido suficiente, debido precisamente a la importancia y participación de canales adicionales a este crecimiento, como el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva, cuyos resultados en la estimación evidencian la significancia de estas variables en materia de reducción de los índices de pobreza.

Así también, se evidencia el efecto inverso que tiene el gasto social sobre la pobreza, es decir que un incremento del gasto público total logra contrarrestar la pobreza, y de manera más tangencial cabe precisar que el gasto público en salud y saneamiento es el factor que ha contribuido principalmente en la reducción de la pobreza mientras que el gasto público en educación presenta un coeficiente positivo lo que indica que este gasto incrementa la pobreza en lugar de reducirla al igual que sucede con la tasa de desempleo. De otra parte, el escenario que presenta el desarrollo financiero y la inversión pública productiva sobre la pobreza, permite constatar que ante un incremento de estas variables se logra una reducción de la pobreza, empero, el análisis de cada componente de la inversión evidencia que es la inversión en transporte quien contribuye en mayor medida a la reducción de la pobreza. En efecto podemos decir que la situación del país está mejorando en términos de crecimiento pero que sin embargo persisten ciertas desigualdades regionales que deben ser superadas en términos de pobreza.

**Palabras claves:** Incidencia de Pobreza, Crecimiento Económico, Desigualdad, Gasto Social, Desarrollo Económico, Tasa de Desempleo, Inversión Pública Productiva, Datos de Panel.

## ABSTRACT

This research studies the empirical relationship between regional economic growth and monetary poverty as well as the relevance of this growth has on poverty from 24 regions of Peru during the period 2004-2013 using the methodology for evaluation data panel. The results corroborate our central hypothesis that while regional economic growth of the regions has favored the population living in poverty has not been enough, precisely because of the importance and participation of additional channels to this growth, as spending social, unemployment, financial development and productive public investment, which results in the estimation show the significance of these variables in terms of reducing poverty rates.

Also, the reverse effect of social spending on poverty is evident, ie an increase of total public spending achieves counter poverty, and more tangentially it should be noted that public spending on health and sanitation is the factor that mainly it contributed in reducing poverty while public spending on education has a positive coefficient indicating that this spending increases poverty rather than reducing it as happens with the unemployment rate. Moreover, the scenario presented in the financial development and productive public investment on poverty, reveals that before an increase in these variables a reduction of poverty is achieved, however, the analysis of each component of the evidence investment that is investment in transport who contributes most to the reduction of poverty. Indeed, we can say that the situation in the country is improving in terms of growth but nevertheless certain regional inequalities that must be overcome in terms of poverty persist.

**Keywords:** Incidence of Poverty, Economic Growth, Inequality, Social Spending, Economic Development, Unemployment Rate, Public Investment Productive, Panel Data.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas que históricamente ha preocupado a la economía en general es el de la pobreza<sup>1</sup> y su reducción como medio para mejorar las condiciones de vida de la sociedad. Este fenómeno se observa a escala mundial entre regiones y países, inclusive dentro de economías que han evidenciado un crecimiento económico sostenido, lo que ha conllevado a profundizar la desigualdad entre ricos y pobres, incluso dentro de economías que han presenciado una dinámica de crecimiento económico sostenido.

Es claro que el crecimiento económico juega un papel muy importante en la evolución de la pobreza. Sin embargo, la relación entre ambas no es homogénea puesto que una misma tasa de crecimiento económico puede tener efectos muy diferentes según su composición. Frente a este contexto, la economía peruana no ha sido ajena a este problema pues los resultados encontrados en la presente investigación, evidencian que el crecimiento económico registrado en el Perú durante el período 2004-2013 ha logrado reducir los índices de pobreza favoreciendo a la población que se encuentra en dicha situación pero que a la vez se ha visto caracterizado por mantener un desigual ritmo de reducción de la pobreza en las regiones del Perú.

En efecto, se argumenta que el patrón de crecimiento económico en el Perú no ha sido suficiente para lograr una reducción sostenida de los niveles de pobreza de las regiones, situación que se encuentra ligada a la importancia que han evidenciado los canales adicionales al crecimiento económico considerados en nuestra investigación tales como el gasto social, desarrollo financiero e inversión pública productiva, los cuales han resultado significativos en términos de reducción de la pobreza, lo que permite corroborar su importancia y por tanto afirmar que, si bien el crecimiento ha sido necesario para palear la pobreza de las regiones, no ha sido suficiente para reducirla de manera proporcional debido precisamente a que esta reducción está atribuida a la participación de otras variables.

---

<sup>1</sup> En esta investigación se utiliza principalmente el concepto de pobreza monetaria, este indicador se mide como el número (o proporción) de personas que tienen un nivel de consumo inferior al valor de una canasta de consumo referencial (línea de pobreza). De este modo, se habla de pobreza absoluta si se considera una línea de pobreza que incluye el valor de una canasta mínima de consumo, mientras que se refiere a la pobreza extrema si se considera una línea de pobreza igual al valor de una canasta mínima de alimentos.



El desarrollo de la esta investigación se encuentra estructurado seis capítulos: En el Capítulo I presentamos un breve preámbulo referente a los antecedentes de nuestra investigación. En el Capítulo II, realizamos la revisión de la literatura o marco teórico haciendo énfasis en los aspectos teórico-conceptuales y la relación del crecimiento económico y la pobreza, sección que constituye el soporte básico para las variables consideradas a criterio del investigador.

Respecto al Capítulo III, se muestra la evidencia empírica internacional y nacional, considerando los principales trabajos de carácter de la pobreza en función del crecimiento económico, así como factores adicionales de este último que han incidido en la pobreza, esta sección permite contrastar los resultados obtenidos en nuestro modelo, respecto a los obtenidos en otros estudios. Por otra parte, el Capítulo IV, presenta los hechos estilizados del estudio en el que se exponen las tendencias y estadísticas descriptivas de las variables involucradas en la investigación.

Posteriormente, la presentación del modelo econométrico estimado se establece en el Capítulo V, en el que se expone la especificación, estimación y evaluación del mismo, además de realizarse el análisis e interpretación de los resultados obtenidos del modelo econométrico de nuestra investigación, donde se reportan evidencias que son consistentes con nuestra hipótesis central de que el crecimiento económico ha sido necesario pero no suficiente para reducir los niveles de pobreza en las regiones del Perú, pues no se ha logrado contrarrestar este fenómeno en la misma proporción. Además, existen factores adicionales a este crecimiento económico que actúan en conjunto para superar la pobreza, como el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva.

Finalmente se exponen las conclusiones de la investigación, así como las implicancias de política económica y recomendaciones del presente estudio **“Crecimiento Económico y Pobreza en el Perú: Un Análisis de Datos de Panel Para el Período 2004-2013”**, que buscan constituirse como herramienta en la búsqueda de canales que permitan que el crecimiento económico regional en el Perú sea más generalizado y equitativo, enfocándonos principalmente en los resultados obtenidos en este estudio.

# **CAPÍTULO I**

## **ANTECEDENTES**

Antes de realizar la discusión teórica de la relación existente entre el crecimiento económico y pobreza, se presenta un preámbulo referente a la caracterización del problema de investigación que se desarrolla en adelante.

### **1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Uno de los problemas que históricamente preocupa a la economía es el de la pobreza y su reducción como medio para mejorar las condiciones de vida de la sociedad. En este contexto si bien los logros conseguidos en América Latina han sido satisfactorios en materia económica, también exigen una máxima atención aquellos retos a los cuáles nos enfrentamos y que aún quedan por lograr en materia de pobreza, pues como lo señalan diversas agencias internacionales, América Latina es la segunda región más inequitativa del mundo, lo cual viene siendo reflejada en grandes desigualdades existentes entre países. (PNUD, 2013)

Actualmente uno de cada cuatro latinoamericanos se encuentra aún en situación de pobreza. Algunas personas han caído temporalmente en situación de pobreza (pobres “transitorios”), pero lo más preocupante es que otros nunca han logrado salir de esta situación de pobreza. En este sentido las estadísticas muestran que para el año 2013, los niveles de pobreza en América Latina se situaron en un 31,4%, lo que incluye a un 12,3% de la población en condiciones de pobreza extrema.

De acuerdo a las estadísticas del Banco Mundial (2010), en términos absolutos, estas cifras equivalen a 177 millones de la población en situación de pobreza, de las cuales 70 millones eran indigentes, de este modo las cifras revelan que tras la crisis del 2009 la recuperación económica ha venido reflejándose en cierta forma en los indicadores de pobreza.

En este contexto el fenómeno de la pobreza no ha sido ajeno a la realidad peruana, tal es así que según las cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011), la pobreza para el año 2013 superaba el 50% de la población de 9 regiones de 24 del total del país, llamando la atención la pobreza que viven las regiones de Huancavelica 77.2%, Apurímac 70.3%, Huánuco 64.5%, Ayacucho 62.6% y Puno cuya pobreza alcanzaba el 60.8% de su población total, mientras que departamentos como Lima, Ica, Arequipa, Tumbes, Tacna y Madre de Dios han presentado cifras de pobreza por debajo del 25%

Paradójicamente cabe señalar que, durante la última década, el Perú se ha destacado en América Latina por alcanzar una tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) del 6,7%, ubicándose entre los 5 países con mayor dinamismo después de Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina. Además, se señala que desde el año 2004 la economía peruana ha crecido en promedio cerca de 6.4% al año y con ello la pobreza se ha reducido en 13.8%, lo que ha contribuido en cierta medida a mejorar el bienestar de la población en su conjunto. (Céspedes, 2004)

Sin embargo, a pesar de lo anterior, los niveles de pobreza siguen siendo muy altos en el Perú, los avances de lucha contra la pobreza a nivel nacional esconden diferencias significativas de desempeño entre los grupos poblacionales de las regiones del país, además de variar también según la zona de residencia y otras características. Por ejemplo, la pobreza rural llega a 54%, prácticamente el triple que en las áreas urbanas. (Vakis et. al., 2015).

Si analizamos la incidencia de la pobreza por área de residencia, las estadísticas muestran que ésta afecta en mayor proporción a los residentes del área rural. Según las cifras del INEI (2015), se observa que en el área urbana la pobreza incidió en el 15,3% de su población y en el área rural fue en el 46,0%, es decir, tres veces más que en el área urbana. Entre los años 2013 y 2014, la pobreza disminuyó en 2,0% en el área rural y en 0,8% en el área urbana.

En este sentido se mantiene el debate acerca de la influencia que ejerce el crecimiento económico en la reducción de la pobreza. Una de las razones de este renovado interés se explica por el compromiso asumido por los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con relación a las denominadas Metas de Desarrollo del Milenio.<sup>2</sup>

La evidencia acredita<sup>3</sup>, no obstante, que el desempeño de la economía tiene un papel preponderante en la reducción de la pobreza, pero también se demuestra que por sí mismo es insuficiente para alentar una disminución sostenida. Por esta razón es común afirmar que el crecimiento económico registrado en los últimos años no ha tenido un correlato en el bienestar macroeconómico. (Espíndola et al, 2000).

Estudios como el de Mendoza & García (2006), muestran que desde una perspectiva regional el crecimiento de la economía peruana registrado en los últimos años no ha sido equitativo. Al observar las estadísticas a nivel regional durante el periodo 2004-2013, las cifras muestran que las regiones que han alcanzado un mayor crecimiento son: Cusco (14,7%), Ayacucho (14,33%) e Ica (13,07%), mientras que las regiones que han alcanzado un menor crecimiento son: Moquegua (6,92%), Tacna (7,44%) y Huancavelica (7,50%).

En contraste a ello, se evidencia que la pobreza regional ha sido muy desigual. Así tenemos que dentro de las cinco regiones con mayor reducción de la pobreza se encuentra Ucayali (43,21%), Huánuco (38,44%), Puno (38,36%) y Huancavelica (32,31%), y, en segundo lugar, regiones como Moquegua (29,81%), Áncash (27,06%), Loreto (27,05%) y Cusco (26,89%). Mientras que, dentro de las cinco regiones con menor ritmo de reducción de la pobreza, se encuentra Tumbes (11,11%), Tacna (11,6%), Apurímac (12,74%) y Ayacucho (13,41%). (INEI, 2015)

---

<sup>2</sup> Las metas establecen como uno de sus objetivos prioritarios la reducción de la tasa de pobreza en el 2015 a la mitad del valor reportado en 1990. La meta es que la tasa de pobreza total sea 27.3% y la tasa de pobreza extrema 11.5%.

<sup>3</sup> Estudios de Ravallion & Chen (1997), Ravallion (2004), Spicker (1993), Nuñez & Ramírez (2002).

De este modo entonces se evidencia que el crecimiento registrado en el Perú ha logrado reducir la pobreza, pero a la vez se ha visto caracterizado por mantener un desigual ritmo de reducción de esta. En ese sentido Bourguignon (2004) señala que, para explicar esta heterogeneidad, es importante conocer los factores que explican el otro porcentaje de la reducción de la pobreza.

En este sentido encontramos que, en el ámbito regional, el gasto público total del sector social ha sido de alrededor de 8,5% del PBI desde los 90' hasta el 2013. De este porcentaje, alrededor del 3% corresponde a educación, 1,5% a salud y el resto, 4%, a protección social. Sin embargo, más del 85% de este último rubro se destina al pago de pensiones, quedando menos del 1% del PBI como gasto destinado a programas de lucha contra la pobreza, siendo bajo en comparación con otros países de América Latina. (Alcázar, 2008)

Por otra parte, según estadísticas del INEI (2013), los niveles de empleo en el país han mejorado, situación que ha contribuido a que el desempleo se redujera de 4,7% en el 2007 a 3,7% en el 2013; es decir, el desempleo se redujo en 1,0%. Sin embargo, para el 2013, las regiones siguen mostrando aún tasas de desempleo, así por ejemplo tenemos que las regiones que mostraron menores tasas de desempleo fueron Amazonas (1,7%), Huancavelica (1,9%) y Cusco (1,9%). En cambio, Moquegua (5,4%) y Tacna (5,4%), registraron mayores tasas de desempleo.

A la par de este contexto favorable para la economía peruana, cabe destacar que el desempeño que ha mostrado el sistema financiero del país ha ido mejorando sustancialmente. Según el INEI (2013). Las empresas financieras han experimentado un mayor crecimiento (31,97%), en segundo lugar, las cajas municipales (22,76%), seguido por las cajas rurales (21,58%) y las Edpymes (13,30%). Situación por la cual se han incrementado los recursos financieros en la economía, lo que se traduce en beneficios para la sociedad y mejores niveles de vida de la población, incluso la de los pobres.

Finalmente cabe mencionar que la literatura señala también que la inversión pública productiva contribuye a reducir las brechas de pobreza, tal es que según el estudio de Fort & Paredes (2015), el Perú durante la última década presentó mayores recursos fiscales disponibles para la inversión pública, los cuales se duplicaron, pasando del 3% al 6% del PBI del año 2013<sup>4</sup>, hecho que ha permitido generar avances en materia de infraestructura, acompañada por una tendencia decreciente en la evolución de la pobreza en el Perú.

De esta manera la conveniencia de la investigación se fundamenta en que aún existen elevados índices de pobreza a nivel regional y que no va en la misma orientación con el crecimiento que el país ha experimentado en los últimos años por lo que existe la necesidad de analizar factores adicionales del crecimiento económico que inciden positiva o negativamente sobre la pobreza.

En razón de ello su estudio se hace un tema relevante pues se espera a partir de este se deriven estrategias que permitan aliviar y superar esta condición que afecta a nuestra economía. De este modo la realización de este documento de trabajo servirá para profundizar el análisis de la relación existente entre crecimiento económico y pobreza en el Perú, a nivel regional durante el período 2004-2013.

En este sentido el punto de vista de la investigación, y con el propósito de contribuir con nueva evidencia empírica, el problema de investigación tiene como problema central responder a la siguiente pregunta: **¿Qué tan relevante ha sido el crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, dada la importancia también de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva?** En este sentido, dada la evidencia que señala que el crecimiento económico no ha sido suficiente para reducir los niveles de pobreza, nos llevaría a analizar factores adicionales que contribuyan a esta reducción, dado este contexto surgen las siguientes preguntas específicas:

---

<sup>4</sup> Respecto al año 2012

1. ¿De qué manera el gasto social en educación, salud y saneamiento ha influido en la reducción de la pobreza regional en el Perú para el período 2004-2013?
2. ¿Qué efecto existe entre el desempleo y los niveles de pobreza de las regiones del Perú durante el período de análisis 2004-2013?
3. ¿Cuál es la influencia que el desarrollo financiero regional del Perú tiene sobre la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito?
4. ¿Qué relación existe entre la inversión pública productiva en los sectores de agricultura y transporte y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis?

En razón de responder a estas interrogantes, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo central: Determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, dada también la importancia de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva.

## **1.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo General.**

Determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, dada la importancia también de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

- Sistematizar el marco teórico relevante para el desarrollo de la presente investigación.
- Analizar la influencia que el gasto social en educación, salud y saneamiento tiene respecto a la pobreza regional en el Perú para el período 2004-2013.
- Determinar y analizar el efecto que el desempleo genera respecto a los niveles de pobreza de las regiones del Perú durante el período de análisis 2004-2013.
- Evaluar la influencia que el desarrollo financiero regional del Perú tiene sobre la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito.
- Analizar la relación existente entre inversión pública productiva en los sectores de agricultura y transporte y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis.
- Derivar implicancias de política económica y social a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación.



### **1.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Hipótesis General.**

Durante el período 2004-2013, el crecimiento económico regional en el Perú ha sido necesario, pero no suficiente para reducir los niveles de pobreza dada también la importancia también de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva.

#### **1.3.2. Hipótesis Específicas.**

- El gasto social destinado a educación, salud y saneamiento a nivel regional ha influido positivamente en la reducción de la pobreza regional en el Perú durante el período 2004-2013.
- El desempleo genera un efecto positivo respecto a los niveles de pobreza de las regiones las regiones del Perú durante el período de análisis 2004-2013.
- Un mayor desarrollo financiero regional del Perú tiene una influencia positiva sobre la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito.
- Existe una relación positiva entre la inversión pública productiva en los sectores de agricultura y transporte, y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis.

#### **1.4. SÍNTESIS DE ANTECEDENTES**

En relación a los antecedentes de la investigación tenemos que uno de los problemas que preocupa a la economía en general es el de la pobreza y su reducción como medio para mejorar las condiciones de vida de la sociedad, en este sentido, se mantiene el debate acerca de la influencia que ejerce el crecimiento económico en la reducción de la pobreza. La evidencia, no obstante, acredita que, si bien el desempeño de la economía tiene un papel preponderante en la reducción de la pobreza, este crecimiento demuestra que por sí mismo es insuficiente para alentar una disminución sostenida, por esta razón es común afirmar que el crecimiento económico registrado en los últimos años no ha tenido un correlato en el bienestar macroeconómico.

La realización de esta investigación servirá para conocer la relación empírica que existe entre el crecimiento económico y la pobreza dentro de la economía peruana durante el período 2004-2013. La motivación de la investigación radica en las divergencias existentes entre el crecimiento económico y la pobreza en el Perú, puesto que la evolución experimentada por el crecimiento no se ha distribuido equitativamente entre todos los peruanos, observando así una disminución menos que proporcional de los niveles de pobreza.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, el objetivo de la investigación está enmarcada en determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, dada la importancia de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva y cuya hipótesis a contrastar es que el crecimiento económico regional en el Perú ha sido necesario pero no suficiente para reducir los niveles de pobreza dado que aún existen algunas deficiencias que tendrían que ser superadas.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

Teniendo en cuenta que se realizará la exposición detallada de la literatura relacionada con la presente investigación, así como la discusión teórica que existe entre el crecimiento económico y la pobreza se presenta una breve descripción de los aspectos conceptuales con la finalidad de ofrecer al lector un preámbulo de la definición, descripción, medición y caracterización de estos indicadores. De esta manera, esta sección se constituye como soporte para el desarrollo de la investigación.

#### **2.1. ASPECTOS CONCEPTUALES**

El marco conceptual de referencia para el presente estudio es variado. Por un lado, se encuentra la discusión en torno al concepto de pobreza y por otro el concepto de crecimiento económico.

##### **2.1.1. Conceptualización de la Pobreza.**

El estudio de la pobreza en América Latina, forma parte de una extensa discusión para conocer sus causas y consecuencias. Según Boltvinik, 1991 (Citado por Feres & Mancero, 2001), la pobreza se asocia a un estado de necesidad y carencia. El autor señala que cuando se habla de necesidad, se refiere a la "falta de cosas que son menester para la conservación de la vida, pero también a una situación de la cual es imposible substraerse por la acción infalible de sus causas".

De una manera muy general, y a pesar del carácter multidimensional y complejo que pueda tener este fenómeno, la pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.

También se suelen considerar la falta de medios para poder acceder a tales recursos, como el desempleo, la falta de ingresos o un nivel bajo de los mismos. También puede ser el resultado de procesos de exclusión social, segregación social o marginación. En muchos países del tercer mundo, se dice que uno está en situación de pobreza cuando su salario (en caso de contar con él), no alcanza para cubrir las necesidades que incluye la canasta básica de alimento. (Larrañaga & Herrera, 2008).

Por su parte, Lipton & Ravallion (citados por MIDEPLAN, 2002) sostienen que la pobreza existe cuando una o más personas están o caen bajo un cierto nivel de bienestar económico considerado como mínimo razonable, ya sea en términos absolutos o por los estándares de una sociedad específica.

En tanto, Sen, define a la pobreza como la falta de capacidad para funcionar de manera efectiva en la sociedad (Van der Berg, 2008, p.5). En este sentido se puede constatar que la pobreza tiene diversas definiciones y no solamente implica niveles de ingresos o gastos bajos, como lo establece Spicker (citado por Feres & Mancero, 2001), al identificar doce formas de interpretar la pobreza: necesidad, estándar de vida, insuficiencia de recursos, carencia de seguridad básica, desigualdad, clase, dependencia, falta de titularidades, privación múltiple, exclusión y padecimiento inaceptable.

Según Spicker (1993) la pobreza por lo general no solo se refiere a privaciones sino a privaciones sufridas durante un período de tiempo. La pobreza no se limita a una dimensión, como por ejemplo el ingreso, se manifiesta en todas las dimensiones de la vida como vivienda, educación y la salud.

La CEPAL (citado por MIDEPLAN, 2002), considera que una persona es considerada pobre si no tiene acceso (o no posee la capacidad para acceder) a un paquete de bienes, servicios y derechos establecidos normativamente. En tanto el INEI (2015), define a la pobreza como una condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado.

### ***Métodos e indicadores para la medición de la pobreza***

Existe consenso entre los investigadores en que para la medición de la pobreza es necesario definir un concepto simple y observable, y para ello generalmente se parte de la premisa de que existe pobreza en una sociedad cuando una o más personas muestran un nivel de bienestar inferior al mínimo necesario para la sobrevivencia. Para cuantificar la pobreza se consideran tres métodos de medición, internacionalmente reconocidos: el de la línea de pobreza, el de las necesidades básicas insatisfechas y el integrado:

#### **i. Métodos para la medición de la pobreza:**

##### **▪ El método de necesidades básicas insatisfechas (NBI)**

Es el método directo de medición de la pobreza, en función a la satisfacción efectiva de las necesidades básicas. Para ello, es necesario definir las necesidades indispensables para un hogar o familia, en los aspectos de educación, salud, vivienda, empleo adecuado, servicios de la vivienda, infraestructura pública, etc., que se requiere para evaluar el bienestar individual. Boltvinik (citado por Olavarría, 2001).

Según el autor, una vez definidas las necesidades básicas, se establecen los límites mínimos de satisfacción. Seguidamente, en base a la definición de las necesidades y los límites se procede a identificar los hogares y la población cuyo consumo efectivo se encuentra por debajo de los límites mínimos de satisfacción establecidos.

Con este método, el INEI (2000), emplea los siguientes indicadores: Viviendas con características físicas inadecuadas; Hogares en hacinamiento; Vivienda sin servicio higiénico; Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso. Por tanto, el método de NBI presta atención fundamentalmente a la evolución de la pobreza estructural, y por tanto no es sensible a los cambios de la coyuntura económica y permite una visión específica de la situación de pobreza, considerando los aspectos sociales.

- **El método de línea de pobreza (LP)**

Es un método indirecto de medición de la pobreza. Según el INEI (2000), este método centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza.

Cuando se utiliza el método de Línea de Pobreza, se calcula el ingreso necesario para cubrir el costo de una canasta básica de consumo, constituida por una canasta alimentaria y otra de Bienes y Servicios no alimentarios, donde además se incorpora el valor de todos los bienes y servicios que consume el hogar, indistintamente de la forma de adquisición. De esta manera la utilización del gasto de consumo tiene la ventaja de que es el mejor indicador para medir el bienestar, porque se refiere a lo que realmente consume un hogar y no a lo que potencialmente puede consumir cuando se mide por el ingreso.

Otro aspecto favorable es que el consumo es una variable más estable que el ingreso, lo que permite una mejor medición de la tendencia del nivel de pobreza. Sin embargo, la aplicación del método de NBI resulta más eficiente en la medición que el método de línea de pobreza o indirecto, ya que no se basa en supuestos particulares sobre el comportamiento del consumo, sino en el consumo efectivo. (Olavarría, 2001).

- **El método de medición integrado**

La aplicación independiente de cada uno de los métodos por Necesidades Básicas Insatisfechas y Línea de Pobreza puede generar mediciones diferentes de pobreza, utilizando incluso la misma fuente de información. Esto es explicable en la medida en que la Línea de Pobreza (LP) es un método indirecto y la Necesidad Básica Insatisfecha (NBI) es un método directo. Estas diferencias han determinado que algunos especialistas afirmen que la NBI estaría midiendo a la pobreza estructural y que la LP estaría dando cuenta de la pobreza coyuntural, en este sentido la medición integrada combina ambos métodos.

Según el INEI (2000), con este método se clasifica a la población en cuatro grupos:

- **Pobres crónicos:** constituido por quienes presentan limitaciones en el acceso a las necesidades básicas y a su vez tienen ingresos o consumos deficientes
- **Pobres inerciales:** aquellos individuos que no presentan problemas en ingresos o gastos, pero si tienen al menos una necesidad básica insatisfecha.
- **Pobres recientes:** formado por quienes tienen sus necesidades básicas satisfechas pero cuyos ingresos o gastos están por debajo de la línea de pobreza
- **Integrados socialmente:** los que no tienen problemas de necesidades básicas ni de gastos o ingresos.

## ii. Indicadores de Medición de la Pobreza

Los indicadores de pobreza se clasifican en indicadores monetarios e indicadores no monetarios. Teniendo como referencia el trabajo de Coudouel et al (2002), se precisa detalladamente cada uno de ellos a continuación:

### ▪ Indicadores monetarios de la pobreza

- *Incidencia de la Pobreza (porcentaje de pobres):* Porcentaje de la población cuya renta o consumo está por debajo de la línea de pobreza; es decir, la parte de la población que no puede adquirir la cesta básica de productos. De manera similar, en el caso de los parámetros no monetarios, el índice de incidencia de la pobreza mide el porcentaje de población que no alcanza el umbral definido (por ejemplo, el porcentaje de la población con menos de tres años de educación).
- *Consumo:* Gran parte de los estudios realizados por otros autores, sostienen que cuando la información es obtenida a través de la aplicación de una encuesta a los hogares, el consumo de las familias será considerado como un mejor indicador para realizar las mediciones de la pobreza respecto a los ingresos provenientes de las familias.

- *Profundidad de la Pobreza (brecha de la pobreza)*: Indica la distancia de los hogares o unidades familiares respecto a la línea de pobreza. El indicador recoge el déficit de ingresos o de consumo global medio con respecto a la línea de pobreza de toda la población. La brecha de la pobreza puede ser utilizado como un indicador de la cantidad que debería transferirse a los pobres mediante una canalización perfecta de los recursos a los beneficiarios.

- **Indicadores no monetarios de la pobreza**

La aplicación de las herramientas de medición de la pobreza a los parámetros no monetarios requiere que sea viable comparar el valor del parámetro no monetario de determinado individuo o unidad familiar con un umbral, o “línea de pobreza”, por debajo del cual pueda decirse que el individuo o la unidad familiar no pueden satisfacer sus necesidades básicas.

Los analistas pueden centrarse en las dimensiones importantes de las capacidades, como el índice de alfabetización y la nutrición. Entre algunos ejemplos de dimensiones de bienestar para los que pueden utilizarse estas técnicas merecen mencionarse los siguientes:

- *Pobreza educativa*: En el terreno de la educación se puede utilizar el índice de alfabetización como la característica definitoria y, en cierto modo, representativa dado que se considera el umbral de analfabetismo como línea de pobreza. En los países en que prácticamente no existe el analfabetismo, puede optarse por las notas de exámenes específicos en las escuelas como parámetro de resultados relevante para diferenciar entre distintos grupos de población. Otra alternativa es comparar el número de años de educación terminados con el número de años previstos que, en principio, deben terminarse.
- *Índices compuestos de patrimonio*: Una alternativa a utilizar una única dimensión de la pobreza puede ser combinar la información sobre diferentes aspectos de la misma. Una posibilidad es crear un indicador que tenga en cuenta la renta, la salud, los bienes y la educación. Es importante destacar que una de las principales limitaciones de los índices compuestos es la dificultad de definir una línea de pobreza.



- *Pobreza sanitaria y nutricional*: El estado de salud de los integrantes de la unidad familiar puede considerarse como un importante parámetro del bienestar. Los analistas pueden centrarse en el estado nutricional de los niños como indicador de resultados, así como en la incidencia de enfermedades específicas (diarrea, malaria, afecciones respiratorias) o en la esperanza de vida de diferentes grupos de la población.

### ***Perspectiva de Amartya Sen<sup>5</sup>***

En esta discusión teórica de la pobreza absoluta versus la pobreza relativa, el autor ha hecho interesantes aportes. Señala que “hay un núcleo irreducible de privación absoluta en la idea de pobreza, que se traduce en manifestaciones de muerte por hambre, desnutrición y penuria visible en un diagnóstico de la pobreza, sin tener que indagar primero en un panorama relativo. Consecuentemente, la idea de pobreza relativa complementa y no suplanta el enfoque absolutista de la pobreza”.

Más tarde, señalaría que a la discusión le ha faltado claridad toda vez que el contraste entre los rasgos absolutos y relativos de la pobreza ha sido confuso. Esta confusión partiría del modo en que se determinan los niveles de vida absolutos. Para él, la pobreza es primeramente un fenómeno absoluto, pero que se expresa en términos relativos en referencia a los recursos. Argumenta que la carencia absoluta en términos de las capacidades de una persona se relaciona con su carencia relativa de bienes, ingresos y recursos.

Dos hechos son centrales en su visión. Primero, que lo absoluto de una necesidad no es lo mismo que mantenerla fija en el tiempo. Incluso, bajo el enfoque de pobreza absoluta, la línea de la pobreza se determina en función de algunas variables (educación, salud, calidad de vida, etc.) y no hay ninguna razón para pensar que esas variables no puedan cambiar en el tiempo. Segundo, que hay una diferencia entre lograr relativamente menos que otros y lograr absolutamente menos por enfrentar más carencias que otros.

---

<sup>5</sup> Ver al respecto Sen (1981).

El hecho que una persona tenga un menor estándar de vida respecto de otro es una prueba de desigualdad, pero, por sí mismo, no es una prueba de pobreza, a menos que tengamos más información acerca de las necesidades que esa persona ha satisfecho o no. En consecuencia, habría un irreductible núcleo absolutista en la idea de pobreza. Si en una sociedad hay un cierto número de ciudadanos que no cubren sus necesidades alimentarias o hay hambre, entonces en esa sociedad hay pobreza, independiente de sus grados de desigualdad.

Concluye que la pobreza es una noción absoluta en el espacio de las capacidades, pero que muy a menudo toma una forma relativa en el espacio de los bienes. Es decir, mientras las carencias son absolutas, del modo como, por ejemplo, la necesidad de alimentación lo es, la forma concreta de resolverla variará dependiendo del tiempo y lugar que se trate. El modo como se resuelven las necesidades de alimento es distinto según la realidad en que se presente, tanto desde un punto de vista de los satisfactores de esa necesidad, como de los recursos que se necesitan para ello. Así, también, el modo de satisfacer esa necesidad variará a través del tiempo.

Aunque el desarrollo conceptual apuntará más tarde a enfocar la pobreza desde una perspectiva de las “capacidades y realizaciones”, la idea que la pobreza es absoluta en término de carencias y necesidades, pero que toma una forma relativa en el espacio de los bienes, tiene importantes consecuencias prácticas sobre todo al momento de efectuar comparaciones.

### **2.1.2. Conceptualización del Crecimiento Económico.**

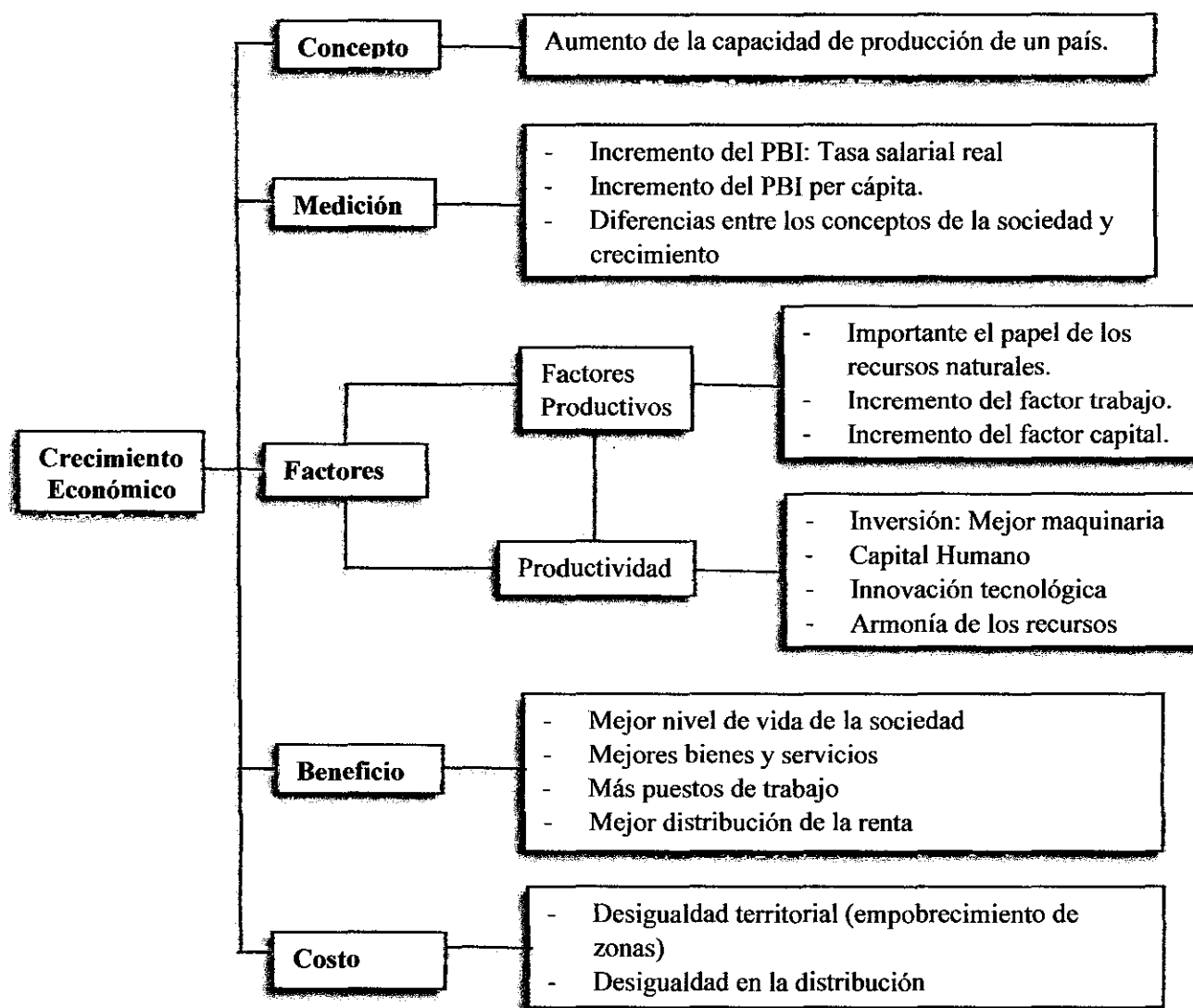
El crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad, implica un incremento notable de los ingresos, y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. Existen muchas maneras o puntos de vista desde los cuales se mide el crecimiento de una sociedad, se podría tomar como ejes de medición la inversión, las tasas de interés, el nivel de consumo, las políticas gubernamentales, o las políticas de fomento al ahorro; todas estas variables son herramientas que se utilizan para medir este crecimiento. Este crecimiento requiere de una medición para establecer que tan lejos o que tan cerca estamos del desarrollo. (Clive, 2006)

Según Boisier (1978), el crecimiento económico puede definirse como el ritmo al que se incrementa la producción de bienes y servicios de una economía, y por tanto su renta, durante un período determinado. Este período puede ser muy corto (un trimestre o un año); pero la teoría del crecimiento económico se ocupa principalmente de analizar los factores que influyen en el ritmo al que crece una economía por término medio durante períodos más largos. De esta forma, el énfasis se pone más en la expansión de la capacidad productiva de un país que en sus fluctuaciones a corto plazo, de las que se ocupa la teoría del ciclo económico.

Considerando el trabajo de Loayza & Soto (2002), se señala que el crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad que implica un aumento notable y sostenido de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad, lo que se convierte en una medida del bienestar de la población de un país o región. Por su parte Kutznets (citado por García & Céspedes, 2011), ofreció una definición de crecimiento económico señalando que es un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios.

Por tanto el crecimiento económico es un incremento porcentual del producto bruto interno de una economía en un período de tiempo<sup>6</sup> y que es considerado (históricamente) deseable, porque guarda cierta relación con la cantidad de bienes materiales disponibles y por ende cierta mejora del nivel de vida de las personas, usualmente se mide en porcentaje de aumento del Producto Bruto Interno o PBI.

**Cuadro 2.1.**  
**Generalidades del Crecimiento Económico**



**Fuente:** García & Céspedes, 2011

**Elaboración:** Propia

<sup>6</sup> El crecimiento debe calcularse en términos reales para excluir el efecto inflación. Crecimiento Económico =  $(PBI_t - PBI_{t-1})/PBI_t = \Delta PBI_t/PBI_t$ , donde  $PBI_t$ : Producto Bruto Interno en el período t,  $PBI_{t-1}$ : Producto Bruto Interno en el período t-1 y  $\Delta PBI_t$ : Variación del Producto Bruto Interno. Donde los valores están generalmente expresados en términos per cápita.

Para Jiménez (2010), el crecimiento económico tiene una importancia capital porque es considerado como la vía principal por la que puede aumentarse el nivel de vida de la mayoría de la población, particularmente en aquellos países que son parte de un nivel de desarrollo muy bajo.

### ***Medición del Crecimiento Económico***

El crecimiento económico de un país se considera importante, porque está relacionado con el PIB per cápita de los individuos de un país. Puesto que uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socio-económico de un país es la relativa abundancia de bienes económicos materiales y de otro tipo disponibles para los ciudadanos de un país, el crecimiento económico ha sido usado como una medida de la mejora de las condiciones socio-económicas de un país (Sala-i-Martin et al, 2004).

Los países miden la cantidad de producción de bienes utilizando el PIB. El producto interno bruto es una medida agregada que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país durante un período de tiempo normalmente, un año, sin considerar si la titularidad de esos bienes y servicios son de locales o extranjeros (Dixon & Sherman, 1991).

El PIB es utilizado por los economistas como una medida de bienestar material de una sociedad y ha sido utilizado por los políticos para demostrar que las políticas económicas aplicadas son correctas. Sin embargo, el mismo creador del concepto Simon Kuznets fue siempre muy crítico con la pretensión de medir el bienestar exclusivamente sobre la base del ingreso per cápita derivado del PIB. En un discurso ante el congreso norteamericano en 1934 advertía que: Es muy difícil deducir el bienestar de una nación a partir de su renta nacional per cápita. (Kuznets, 1966).

Céspedes (2004) señala que los países siempre han buscado obtener el mayor crecimiento económico posible, medido a través de un mayor PBI. Sin embargo, no necesariamente el lograr un mayor PBI, implica un incremento del bienestar. Por tal motivo es relevante explorar si el incremento económico se ve reflejado en una mejora real en el bienestar de las personas, o si simplemente lleva a un aumento en el ingreso o en la producción total de un país, con efectos aun ambiguos en el desarrollo económico y humano.

Según Cerra & Saxena (2000), el cálculo del PIB se puede realizar de la siguiente manera:

- Método del Gasto

El PIB es la suma de todas las erogaciones realizadas para la compra de bienes o servicios finales producidos dentro de una economía, es decir, se excluyen las compras de bienes o servicios intermedios y también los bienes o servicios importados.

-Método del Valor Agregado

El PIB es la suma de los valores agregados de las diversas etapas de producción y en todos los sectores de la economía. El valor agregado que añade una empresa en el proceso de producción es igual al valor de su producción menos el valor de los bienes intermedios.

-Método del Ingreso

El PIB es la suma de los ingresos de los asalariados, las ganancias de las empresas y los impuestos menos las subvenciones. La diferencia entre el valor de la producción de una empresa y el de los bienes intermedios tiene uno de los tres destinos siguientes: los trabajadores en forma de renta del trabajo, las empresas en forma de beneficios o el Estado en forma de impuestos indirectos, como el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

### ***Limitaciones del PBI como indicador del Crecimiento Económico***

Como se ha comentado en la sección anterior, el indicador más utilizado para analizar la situación económica de un país es el Producto Bruto Interno (PBI), por su significado propio (bienes y servicios con los que cuenta una economía), pero también por la influencia que tiene sobre otros importantes indicadores como el empleo, las cuentas públicas, etc.

La medida de nueva riqueza creada por una economía en un periodo de tiempo, el PIB, se ha considerado a lo largo del tiempo como una medida aproximada del bienestar de una sociedad. La explicación está en que esa nueva riqueza creada nos indica en parte los nuevos recursos disponibles en una economía, recursos que pueden destinarse a fines como la construcción de infraestructuras, la investigación en medicina o la construcción de viviendas de calidad, en definitiva, para mejorar la vida de los habitantes de un país. (Banco Mundial, 2010)

En este sentido, Jiménez (2010), señala la importancia de este indicador como herramienta para determinar el crecimiento de una economía, pero que sin embargo debe ser matizada ya que este indicador (PIB) presenta numerosas limitaciones en cuanto a su elaboración, su contenido y su uso como medidor del bienestar, tal y como se muestra a continuación:

- a) **En su Elaboración:** Se requiere una serie de instrumentos estadísticos que estén sujetos a lógicos errores de cálculo para hallar el valor de todos los bienes y servicios de una economía. Si por un lado se consideran los indicadores per cápita como la producción per cápita, el problema que encontramos es que la generalización y cálculo de medias puede dar información irreal sobre la verdadera situación socioeconómica de una región.
- b) **En las actividades que contiene:** Al analizar todas las actividades económicas, que impliquen un intercambio de bienes y servicios para satisfacer las necesidades, se evidencia que el PBI solamente incluye aquellas que se contabilizan de forma oficial, dejando de lado algunas otras, tales como:

- *El Trueque*: Práctica básicamente asociada a sociedades Tradicionales. Los encuentros de trueque (en los que cada uno lleva cosas para intercambiar), los bancos de tiempo (en los que cada uno ofrece a una comunidad un servicio generalmente contabilizado en horas), el intercambio de archivos vía internet o simplemente los intercambios basados en favores mejoran, sin duda, la satisfacción y el bienestar de las personas, pero no aparecen en ninguna estadística económica.
  - *Trabajo voluntario*: Trabajo que realizan voluntarios en asociaciones, ONGs u otras instituciones. Su labor, al no estar remunerada, permanece oculta a la estadística a pesar de que puede suponer la cobertura de importantes servicios para la sociedad.
  - *Trabajo doméstico no remunerado*: Lo mismo ocurre cuando hablamos de trabajos, como las tareas domésticas que no se encuentran consideradas en el PBI. En este sentido el mismo servicio que satisface la misma necesidad estará incluido o no en función de la existencia de un contrato de por medio.
  - *Economía Sumergida*: Aquellas actividades que permanecen ocultas para la actividad oficial. Es lo que se suele asociar al "dinero en negro", bien porque se genera con actividades de carácter ilegal o delictivo o simplemente tener un carácter ilegal, sí que se realizan sin cumplir todos los requisitos legales.
- c) **Como indicador de bienestar**: El PBI y la renta per cápita son indicadores que se utilizan frecuentemente para expresar el poder adquisitivo de los países y a su vez este poder material se suele usar como medidor de la calidad de vida y el bienestar de una región.

Sin duda alguna los bienes y servicios son indispensables para una sociedad para tener un nivel de vida de calidad, pero esta última guarda relación con otros aspectos que son difícilmente medibles como la satisfacción, la felicidad, etc. Por otro lado, la contabilización de las actividades en términos económicos implica que serán más valoradas aquellas que más aporten cuantitativamente, independientemente del efecto real que tienen dichas actividades sobre la sociedad.



- d) **No considera el impacto sobre el medio ambiente:** El crecimiento del PBI no toma en cuenta el efecto de la actividad humana sobre el espacio ambiental y los recursos naturales, ya que en las estadísticas oficiales éstos son más valorados cuanto más partido económico se les puede sacar. Es decir, esta visión supone, por un lado, no tener en cuenta que la sobreexplotación de los recursos puede ser contraproducente para la propia actividad y, por otro lado, ignorar la importancia de la sostenibilidad futura de los sistemas.

En efecto, el PBI per cápita, o por habitante, permite tener una mejor aproximación al nivel de bienestar. Lamentablemente también presenta algunas limitaciones como las señaladas anteriormente. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta que el PBI per cápita es solo un indicador promedio. Si la sociedad está caracterizada por una concentración excesiva de la riqueza, entonces el promedio no resulta ser una buena aproximación al bienestar de la mayoría de habitantes. (Sala-i-Martin et al, 2004)

## **2.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA**

La lucha contra la pobreza pasa por la generación de riqueza a partir de un crecimiento económico, además de la aplicación de medidas de política económica. Por tanto, debido a la relevancia del crecimiento dentro de las economías, resulta conveniente exponer brevemente los diferentes aportes teóricos que tratan de explicarlo y de qué manera éste incide en la pobreza

### **2.2.1. Teorías del Crecimiento Económico.**

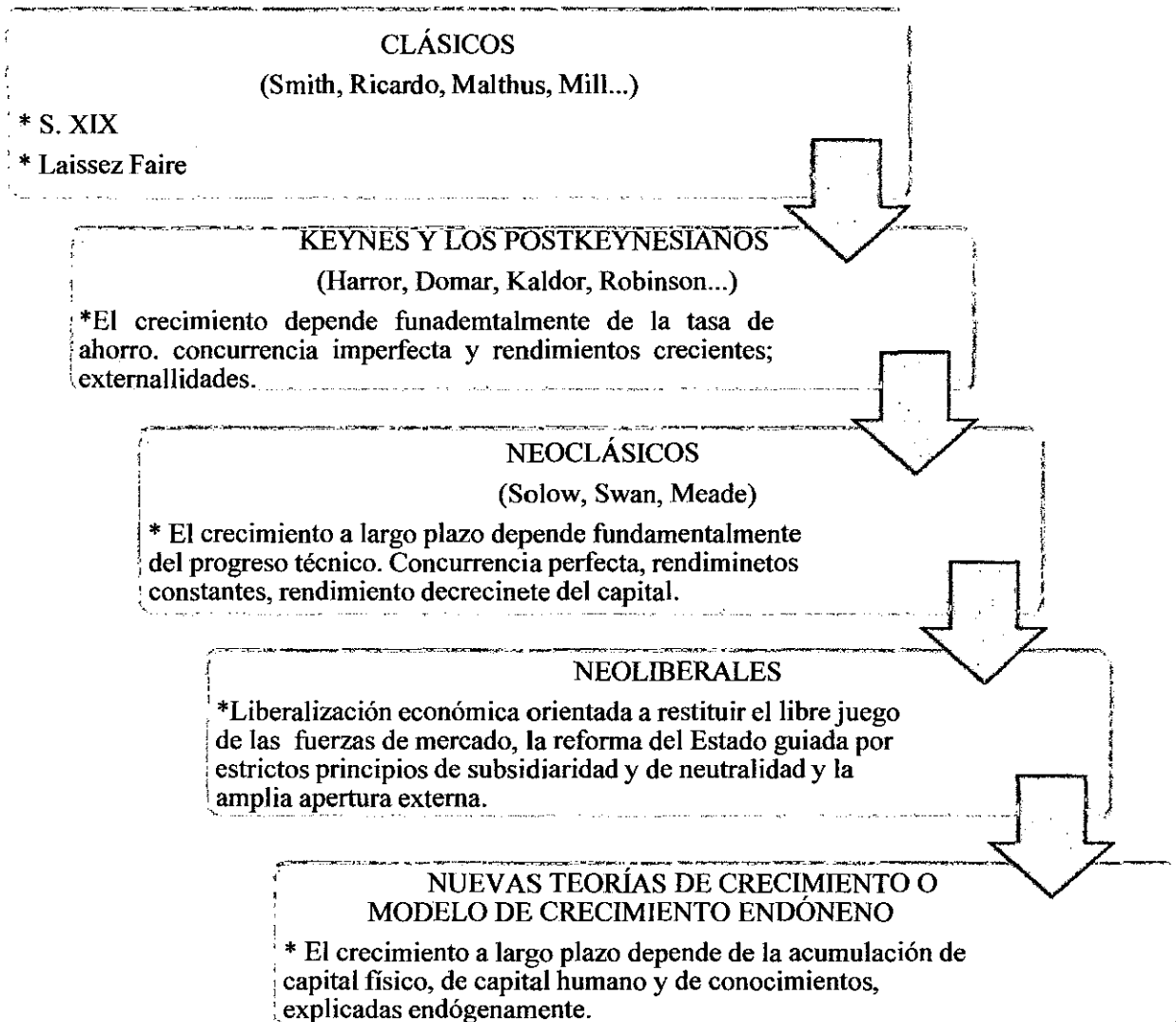
Antes de que la economía se considerara como ciencia, hecho atribuido a los economistas clásicos, ya se buscaba el crecimiento económico, entendido éste como el aumento del Producto Bruto Interno (PBI) real en un período de varios años o décadas (Larraín, 2008). Si hay crecimiento económico en un país quiere decir que han mejorado las condiciones de vida del individuo promedio.

Según Chirinos (2007), desde hace mucho tiempo los economistas se han cuestionado cuáles son las fuentes del crecimiento y han dejado sus aportaciones que hasta la fecha se utilizan. Por ejemplo, los economistas clásicos mencionan a Adam Smith, David Ricardo, Thomas Maltus que introdujeron conceptos como la relación entre el progreso tecnológico y la especialización del trabajo y los rendimientos decrecientes y su relación con la acumulación de capital físico.

De manera general, la literatura sobre la teoría del crecimiento económico considera que el periodo 1936-1970 es marcado por una visión exógena la cual tiene como principales representantes a Harrod-Domar (1946) y Solow-Swan (1956); mientras que el periodo que va de 1985 hasta hoy en día se caracteriza por una visión endógena del crecimiento económico, entre sus principales autores esta Romer (1986), Barro (1990) y Lucas (1988). (Larraín, 2008)

**Gráfico 2.1.**

**Evolución de las teorías del crecimiento económico**



**Fuente:** Amate, I. & Guarnido, A (2010)

**Elaboración:** Propia

Las aportaciones del crecimiento exógeno en gran parte suponen una mejora y/o modernización de las aportaciones clásicas, siendo el punto de partida las aportaciones de Harrod (1939, 1948) y de Domar (1946, 1947). Como característica fundamental, puede destacarse que estos modelos nacen del objetivo común de dinamizar el análisis económico de Keynes. Posteriormente surge el modelo de Solow-Swan (1956) el cual intentaba resolver los problemas de estabilidad del modelo de Harrod y Domar. (Sala-i-Martin, 2000).

**Cuadro 2.2.**  
**Teorías del Crecimiento Económico Exógeno**

Teorías	Fuentes del Crecimiento	Rasgos características
<b>Modelo de Harrod-Domar (1946)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasto de consumo</li> <li>- El ahorro (variable de ajuste)</li> <li>- Los comportamientos del consumo y de la inversión determinan el crecimiento económico.</li> </ul>	Este modelo es de demanda y en él se reconoce tanto a la demanda efectiva como a la oferta de mano de obra (variable exógena) como las variables que limitan el crecimiento y la compatibilidad de la demanda e inversión es la condicionante para un crecimiento regular o equilibrado.
<b>Modelo de Kaldor (1956)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El salario</li> <li>- Los beneficios</li> <li>- La inversión</li> <li>- El ahorro de los trabajadores y el ahorro de los capitalistas.</li> </ul>	Kaldor supone que la propensión a ahorrar de los trabajadores es inferior a la propensión a ahorrar de los capitalistas. Para Kaldor, los trabajadores no son propietarios del capital que poseen.
<b>El Modelo de Solow (1956)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El capital</li> <li>- El trabajo</li> <li>- El Crecimiento demográfico</li> <li>- El Progreso tecnológico exógeno</li> </ul>	En dicho modelo, Solow incorpora el equilibrio macroeconómico entre ahorro e inversión; incluye al capital físico como un activo acumulable y a la mano de obra como reproducible. Además existe un carácter transitorio del crecimiento en ausencia del progreso técnico.

Fuente: Destinobles (2007).

Elaboración: Propia.

Por otra parte, con el surgimiento de los modelos de crecimiento endógeno, es decir, de los modelos que determinan el crecimiento del producto per cápita endógenamente, se ha otorgado un renovado interés a la influencia de las políticas públicas sobre el crecimiento al considerar su efecto sobre la inversión y la tecnología. Así, las políticas económicas deben dirigirse a propiciar la acumulación del capital humano (a través de la educación, servicios de salud y nutrición), como a impulsar la inversión en capital físico y en Investigación y Desarrollo (I&D). (Corbo, 1996).

Jiménez (2010) señala que los modelos de crecimiento endógeno se clasifican en dos generaciones. La primera generación de modelos reúne contribuciones realizadas por autores en los años sesenta, que constituyen el antecedente a los modelos de segunda generación. Dentro de la primera generación resalta el trabajo de Frankel (1962) y el modelo de learning by doing de Arrow (1962).

Los modelos de la segunda generación fueron desarrollados en la década de los ochenta. Por lo general, los modelos de segunda generación son más conocidos dentro de la teoría de crecimiento endógeno, denominada también nueva teoría del crecimiento. Al respecto hay que señalar que la teoría del crecimiento endógeno, desarrollada en los últimos años, ha enfatizado la necesidad de incrementar no solo el stock de capital físico, sino también el stock de capital humano. Los modelos de crecimiento endógeno han tenido un altísimo impacto en varios campos de la teoría económica. (Jiménez, 2010).

**Cuadro 2.3. (a)**  
**Teorías del Crecimiento Económico Endógeno**

Teorías	Fuentes del Crecimiento	Rasgos características
Modelo AK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Capital Físico Privado (A)</li> <li>• El Capital Público de Infraestructura (B)</li> </ul>	El primer factor A se trabaja a partir del primer modelo de Romer (1986) y otros modelos. El factor B se trabaja a partir de Barro (1990) y otros.
Modelo BH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El capital humano</li> <li>• El capital inmaterial de conocimientos tecnológicos (D)</li> </ul>	Generalmente el factor capital humano, se trabaja a partir del Modelo de Lucas (1988). En lo que concierne al factor D este se trabaja a partir de Romer (1990) y otros.
Modelo de Rebelo (1990)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel de la tecnología o productividad aparente del capital</li> <li>• El stock de capital</li> </ul>	La principal originalidad del modelo radica en la forma que toma el capital físico. No se trata de un bien homogéneo, sino de un conjunto de inputs diferentes.
Modelo de Romer (1986)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El capital físico (K)</li> <li>• El trabajo no calificado (L)</li> <li>• El capital humano (H) (este es fijo)</li> <li>• La tecnología (A)</li> </ul>	Las externalidades tecnológicas positivas están estrechamente ligadas a la acumulación de un factor K (conocimiento). Romer considera el conocimiento como un bien público.
Modelo de Barro (1990)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasto Público</li> <li>• Intervención del Estado (variable negativa)</li> </ul>	En su primer modelo, el crecimiento autosostenido es posible. En su segundo modelo, Barro supone la disponibilidad de congestionamiento del sector público. La conclusión central de esos modelos es que las inversiones y servicios públicos contribuyen en mucho al crecimiento económico.

**Fuente:** Destinobles (2007).  
**Elaboración:** Propia.

**Cuadro 2.3. (b)**  
**Teorías del Crecimiento Económico Endógeno**

<b>Teorías</b>	<b>Fuentes del Crecimiento</b>	<b>Rasgos características</b>
<b>Modelo de Aghion Y Howitt (1990)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos dedicados a la investigación.</li> <li>Tamaño del capital humano.</li> </ul>	En este modelo, el número de bienes intermediarios es fijo, el progreso técnico consiste en inventar un nuevo bien intermedio para remplazar al viejo bien intermedio. Así la innovación da pauta a un alza de productividad para el conjunto de la economía y para los periodos futuros. La externalidad tecnológica es pues, esencialmente intertemporal.
<b>Modelo De Lucas (1988)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capital humano sobre la tecnología.</li> <li>Acumulación del capital físico.</li> <li>La eficiencia de la inversión en capital humano.</li> </ul>	Según Lucas, la tecnología es un bien público accesible de manera idéntica a todas las naciones, además, no puede explicar las diferencias internacionales de nivel y de la tasa de crecimiento del ingreso. En cambio, el capital humano es incorporado a los individuos y por su naturaleza es apropiable.

**Fuente:** Destinobles (2007).

**Elaboración:** Propia.

Estudios como el de Destinobles (2007), establecen que el crecimiento económico es una condición necesaria para la reducción sostenida de la pobreza, sin embargo, no es una condición suficiente para reducirla de manera sostenida. En este sentido, cabe precisar que la literatura muestra determinantes adicionales en que el crecimiento afecta a la pobreza, por lo que se ha considerado otras variables representativas.

En este sentido el estudio realizado por Loayza & Soto (2002), propone un agrupamiento de dichos determinantes con base a las siguientes categorías<sup>7</sup>: capital físico e infraestructura, capital humano y educación, políticas estructurales, políticas de estabilización, condiciones financieras, condiciones externas, factores culturales e institucionales, y características demográficas.

<sup>7</sup> La presente clasificación no pretende ser categórica, sino más bien ayudar a presentar al lector los potenciales determinantes de una manera ordenada dado el considerable número de estos en la literatura empírica. Al respecto, cabe mencionar que Sala-i-Martin et al. (2004) presentan una lista de hasta 67 variables que podrían constituirse en determinantes del crecimiento.

El cuadro que se muestra a continuación muestra los determinantes agrupados según las categorías anteriormente señaladas.

**Cuadro 2.4.**  
**Determinantes del Crecimiento Económico**

Determinante		Indicador de Medición
<b>Capital físico</b>	e	Ratio de inversión, mediciones de infraestructura
<b>Capital Humano</b>		Tasa de matrícula por niveles de escolaridad: Primaria, secundaria y superior
<b>Condiciones financieras</b>		Ratios de profundización financiera, mercado de seguros
<b>Condiciones externas</b>		Términos de intercambio, ayuda externa, prima de riesgo y cambios de período específicos
<b>Geografía y población</b>		Latitud: distancia al Ecuador, tamaño de la fuerza laboral, efecto escala, dummies regionales, mediterraneidad
<b>Instituciones</b>		Capital social, religión, nivel de corrupción, calidad de las instituciones, diversidad étnica y lingüística
<b>Políticas estructurales</b>		Grado de desigualdad: coeficiente de Gini, consumo público y grado de apertura comercial
<b>Políticas de estabilización</b>		Inflación: Ciclos, volatilidad macroeconómica

**Fuente:** Loayza & Soto (2002)

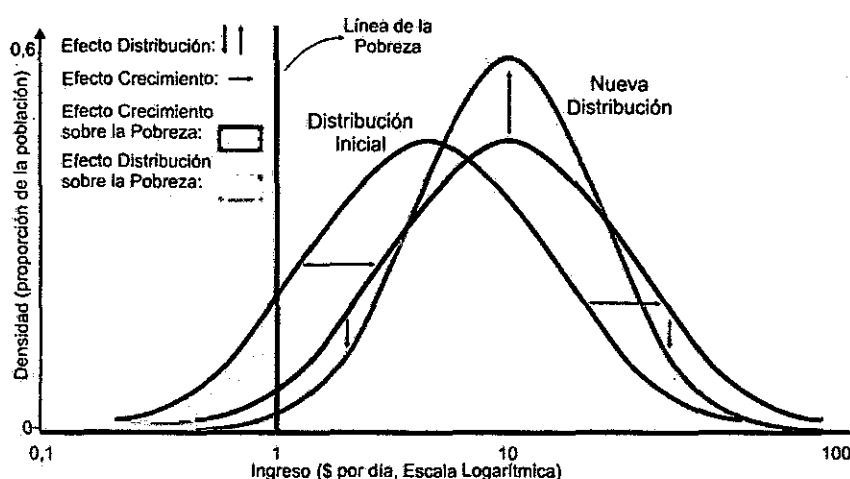
**Elaboración:** Propia

### **2.2.2. La interacción crecimiento económico, distribución y pobreza.**

La literatura evidencia que uno de los mecanismos para estudiar la relación que tiene la pobreza y el crecimiento económico es la distribución de la riqueza en los hogares, ya que el crecimiento económico está dado por el incremento del ingreso medio de los hogares mientras que la distribución de los ingresos viene dada por la forma en como estos ingresos o riqueza se distribuye entre los hogares, por lo que es más que claro que estas tres variables se vinculan aritméticamente. Así mismo cabe mencionar que una de las razones por las que el estudio de la desigualdad en la distribución de ingresos ocupa un lugar central en la literatura económica, es porque puede tener un impacto negativo sobre el crecimiento económico. Una distribución desigual del ingreso genera externalidades negativas para la sociedad y para la economía. (Bourguignon, 2002).

La reducción de la pobreza en un país en un tiempo determinado viene dada a través de la tasa de crecimiento del ingreso medio de la población y los cambios en la distribución del mismo. Si la distribución del ingreso no cambia, para reducir la tasa de pobreza es indispensable el crecimiento del ingreso medio. Pero podría darse el caso que un país incrementara su ingreso medio y también sus niveles de pobreza, si tiene lugar simultáneamente un incremento en la desigualdad. El gráfico 2.1 ilustra esta relación entre crecimiento económico, pobreza y distribución.

**Gráfico N° 2.2.**  
**Descomposición del cambio en la Pobreza en Efecto Ingreso y Efecto Distribución.**



**Fuente:** Bourguignon (2002).

Según Bourguignon (2002), la incidencia de la pobreza está representada por el área debajo de la función de densidad, a la izquierda de la línea de pobreza (que en la gráfica se establece en 1 dólar por día). El movimiento desde la distribución inicial del ingreso hasta la distribución final implica una reducción de la pobreza. La relación entre crecimiento y pobreza está mediada entonces por lo que suceda con la desigualdad. En la medida en que las recomendaciones de política económica van a depender de lo que se entiende por crecimiento económico a favor de los pobres, la definición adoptada resulta relevante.



La literatura sobre el tema identifica que los principales canales por los cuales la desigualdad tiene impactos negativos sobre el crecimiento son la inversión privada y las instituciones.<sup>8</sup> Así mismo sobre esta temática, se han difundido dos conceptos o definiciones de crecimiento pro-pobre y se han desarrollado distintas medidas que intentan captar si los procesos de crecimiento favorecen a la población en situación de pobreza. Fenómeno que es atribuido al crecimiento económico, ya que de ello depende la generación de empleo y el ingreso de la población, variables básicas en las condiciones de vida. (Sánchez, 2006).

La relación entre crecimiento y distribución fue planteada por Kuznets en donde se realiza una serie de conjeturas sobre la interacción entre el crecimiento (producto per cápita) y la desigualdad. Las hipótesis de Kuznets suelen asociarse a una U invertida. En la gráfica que normalmente se utiliza para representar el análisis de Kuznets, el eje horizontal representaría el crecimiento y el vertical la distribución. Son más equitativos los países más pobres y los más ricos. Los países de ingreso medio son más desiguales<sup>9</sup>. (Kuznets, 1966).

Las investigaciones más importantes sobre estos temas en el Perú, fueron realizadas por Webb, Figueroa y Amat y León, ellos han demostrado que el Perú tiene una de las distribuciones del ingreso más desiguales de toda América Latina. “Los cálculos realizados por Webb (1997), sobre la distribución del ingreso nacional para 1961 mostraron una concentración marcada. El 1% más rico recibía el 31% del ingreso nacional. En el otro extremo, el tercio más pobre recibía el 5% del ingreso nacional. Estos datos colocaban al Perú entre los países con la mayor desigualdad, no sólo en América Latina, sino en el tercer Mundo”. (Webb & Figueroa, 1975).

---

<sup>8</sup> Otros mecanismos importantes mencionados por la literatura son la acumulación sub-óptima de capital humano y el uso ineficiente de recursos para mantener forzosamente el orden desigual por parte de la élite beneficiada, o para alterarlo por parte de los descontentos con la situación (Sánchez, 2006).

<sup>9</sup> El autor constata que “... en los países desarrollados la mayor acumulación absoluta de riqueza per cápita productora de ingresos tiende a estar distribuida más equitativamente” (Kuznets 1966).

En este sentido en el estudio inicial de Datt & Ravallion (citado por Ravallion, 2004) acerca de los componentes de crecimiento y redistribución de los cambios en las medidas de pobreza, proponen una metodología para demostrar que los cambios en las medidas de pobreza pueden ser rigurosamente descompuestos en los efectos provenientes del crecimiento y de la distribución, e ilustran su metodología con datos para Brasil y para la India, en el que radican la importancia de considerar cambios en la distribución al estudiar la relación entre crecimiento económico y pobreza.

Posteriormente, con el estudio realizado por Bourguignon (2004), se contrasta la existencia de heterogeneidad entre los países y en consecuencia se señala que una fuente de esta heterogeneidad o divergencia entre países se debe principalmente al cambio en la distribución de los ingresos relativos en el tiempo, en efecto se sostiene que en este proceso es esencial medir la contribución de los cambios en la distribución a la reducción de la pobreza, en tanto se trata de una indicación esencial en la práctica para conocer los efectos distributivos frente a los que aporta el crecimiento. Así mismo Bourguignon (2005), señala que, para explicar esta heterogeneidad, es importante conocer los factores que explican el otro 74 % de la reducción de la pobreza, más que pensar solo analizar la parte que explica el crecimiento.

En este sentido los factores de heterogeneidad para explicar la diferencia en la reducción de la pobreza atribuida al crecimiento económico, se tiene en primer lugar, que la elasticidad-crecimiento de la pobreza es una función decreciente del nivel de desarrollo de un país y del grado de desigualdad en la distribución del ingreso, y que además esta función depende del índice de pobreza que se utilice.

El autor sostiene además que el ritmo de crecimiento de una economía explica sólo en un 26% la disminución del número de pobres, reflejando con este resultado, la existencia de factores adicionales relevantes que inciden sobre los niveles de pobreza de un país. Esto explica la existencia de heterogeneidad: unos países experimentan tasas de crecimiento elevadas sin apenas reducción de pobreza, mientras otros han conseguido una considerable reducción de pobreza con un crecimiento limitado.

Ravallion (1997), indica en su estudio que las estimaciones entre estas variables sugieren que el incremento del 1% en la renta o en el gasto en consumo en la población total reduce la proporción de personas viviendo por debajo del umbral de pobreza, en media, entre un 2% y un 3%, y este es un efecto notable. Sin embargo, Bourguignon (2004), obtiene como resultado de su estudio que el gasto en consumo o renta, no es el único factor explicativo de las variaciones en pobreza pues como se indicó anteriormente el ritmo de crecimiento de una economía explica sólo un 26% los descensos en el número de pobres.

### ***Mecanismos de Transmisión***

En el caso del crecimiento económico tenemos que a medida que aumenta el producto de la economía, es necesario contratar mayor cantidad de los factores productivos. Esto lleva a un aumento de la oferta de trabajos disponibles y para poder atraer nuevos trabajadores a la fuerza laboral, es necesario aumentar los salarios a un nivel que supere el salario de reserva de los factores que se necesitan para llenar los nuevos puestos de trabajo, lo que permite a más personas salir del umbral de la pobreza. Por otro lado, si el crecimiento se genera por una mayor productividad de los factores, la relación con aumentos en el pago a los factores es evidente. Por lo tanto, una expansión de la economía, va acompañada de un aumento en el salario medio y un aumento en la fuerza laboral.<sup>10</sup> (Fuentes et al, 2006)

En tanto el trabajo empírico realizado por GRIPS Foro para el Desarrollo (2003), argumenta que el crecimiento es un factor esencial para la reducción sostenida de la pobreza, sin embargo, puede que no sea una condición suficiente para lograrlo por lo que se sostiene que, para lograr un crecimiento económico sostenible y una reducción de la pobreza proporcional, es de entera importancia la vinculación con los canales que se especifican a continuación:

---

<sup>10</sup> Mayor cantidad de personas empleadas por hogar.

- *Canal directo*, que afecta directamente a los pobres (como los programas de salud básica, saneamiento, educación, capital humano y caminos rurales).
- *Canal de Política*, que completa el canal de mercado y guía el proceso de desarrollo hacia una mayor igualdad (a través de subsidios, transferencia fiscal, la inversión pública, el diseño adecuado de las políticas comerciales, de inversión y financieros, y así sucesivamente).
- *Canal de mercado* (o "goteo"), donde el crecimiento ayuda a los pobres a través de los vínculos económicos (como la migración intersectorial e inter-regional del trabajo, aumento de la demanda, a través de la reinversión formal, informal y la financiación interna).

Las relaciones entre el crecimiento económico y pobreza están estrechamente relacionadas con las variaciones en la desigualdad de la distribución del ingreso. La razón de este argumento radica en la naturaleza heterogénea de la creación de riqueza, esto es que, los agentes que participan del proceso productivo se benefician del crecimiento de forma desigual. (García & Céspedes, 2011)

En síntesis, se puede constatar que hablar sobre la reducción de la pobreza se encuentra asociado a un problema de crecimiento económico. El primer punto se fundamenta en la idea de que el aumento sostenido en el ingreso nacional, garantiza la posibilidad de que una parte creciente de la población tenga una participación suficiente en el ingreso nacional que garantice el acceso al mercado y la satisfacción de sus necesidades vitales (alimentación y vestido) y posteriormente aquellas asociadas con la salud y educación. (Gómez & Torres, 2006).

De igual forma, tenemos que en el trabajo realizado por Iguíñez et al (2005), se destacó la importancia del crecimiento económico, afirmando que este es el componente más importante de la reducción de la pobreza pues sostiene que en la pobreza influyen el crecimiento, la política social y el gasto social de lucha contra la pobreza, pero “el crecimiento explica las decenas, la política social las unidades y el gasto de lucha los decimales”.

### 2.2.3. Crecimiento Empobrecedor.

Dos medidas del denominado “crecimiento empobrecedor o pro-pobre” (en adelante CPP) han sido propuestas en la literatura. La propuesta de Ravallion (2004) establece que el crecimiento pro-pobre es todo aquel en el que los ingresos de los pobres se incrementan, y por lo tanto la pobreza se reduce. En tanto la propuesta de Kakwani y Pernia (2000), por su parte, define un crecimiento pro-pobre como aquel en el que los pobres tienen un crecimiento de ingresos superior al promedio.

La primera definición puede llamarse absoluta, y pone el énfasis sobre la pobreza sin importar lo que suceda con el resto de la distribución del ingreso mientras que la segunda es una definición relativa, que pone el énfasis en la distribución, ya que si los ingresos de los pobres aumentan más que el promedio, se presume que la distribución debe mejorar<sup>11</sup>. (Bernal, 2006)

De alguna manera, estas dos definiciones replican el viejo dilema de “¿crecer o redistribuir?”. Bajo la primera, lo importante es que haya crecimiento y no distribución, aunque añade como requisito que ese crecimiento mejore la situación de los pobres; es decir, que no sea un “crecimiento empobrecedor” como el discutido por Bhagwati (1988). En este enfoque, el crecimiento es pro-pobre si los pobres se benefician de él, aun cuando la desigualdad pueda aumentar y los más beneficiados sean los ricos.

Así mismo cabe señalar que Bhagwati (1988), estudió las circunstancias en las cuales el crecimiento puede ser generador de miseria (*immiserizing growth*) y profundizó en la interacción crecimiento-equidad-pobreza. Bhagwati piensa que, si una sociedad decide que la erradicación de la pobreza es un objetivo central, existen dos canales para lograrlo: *el canal directo* y *el canal indirecto*.

---

<sup>11</sup> Esta presunción es válida en la mayoría de casos, pero no se desprende de manera automática. Dado que las medidas de distribución incluyen a todos los individuos de una sociedad, puede suceder que aumenten los ingresos de los más pobres más que el promedio, pero se reduzcan los ingresos de la clase media, llevando a que las medidas de distribución cambien hacia una mayor desigualdad.

El *canal directo* consiste en la provisión pública de satisfactores básicos como educación, vivienda, salud, requerimientos nutricionales y transferencias para financiar el consumo privado de estos y otros componentes del estándar de vida de los pobres. Se trata estrictamente del acceso a bienes y servicios (oferta pública o subsidios de alimentación, salud u otros bienes básicos). En tanto el *canal indirecto* consiste en el uso de recursos, la regulación, el diseño y la ejecución de políticas y programas para acelerar el crecimiento y por esta vía aumentar los ingresos y mejorar la calidad de vida de los pobres.

En tal sentido una vez definidos los dos canales, Bhagwati (1988), sintetiza su estudio en las siguientes proposiciones: (i) Si las ganancias del crecimiento se concentran en los no pobres, se dice que la tasa de retorno del canal indirecto es cero. (ii) El crecimiento es miserabilizador cuando la tasa de retorno del crecimiento es negativa para los pobres y (iii) La eficiencia del canal indirecto está relacionada con la sostenibilidad financiera del canal directo. Si la tasa de retorno de los pobres no es lo suficientemente positiva, la población potencialmente beneficiaria de las políticas del canal directo se incrementa. Desde este punto de vista, si el objetivo es reducir la pobreza, es una condición necesaria el hecho que las políticas del canal indirecto beneficien a los pobres.

Bhagwati identifica dos falacias muy frecuentes al momento de abordar la interacción crecimiento, equidad y pobreza. La primera es pensar que el crecimiento es un objetivo rival de la disminución de la pobreza. La existencia del *canal indirecto* y su relación con la eficiencia del *canal directo* son pruebas de que la supuesta disyuntiva no es el del todo cierta y que una política óptima debe tener en cuenta ambos canales. La segunda falacia es la polarización ideológica en torno a los dos canales, equivocadamente, el uso del canal indirecto se identifica con las teorías del goteo o derrame (Trickle-Down) que usualmente se asocian a políticas extremadamente conservadoras, de igual forma, el uso del canal directo suele asociarse a políticas de izquierda.

De otra parte, según Schuldt (2004), en los últimos años, el debate sobre el denominado popularmente “chorreo” del crecimiento de la economía peruana, y que puede asimilarse a la idea de cómo ha mejorado la situación económica de los pobres con el crecimiento del PBI, ha involucrado tanto a los economistas como a los analistas políticos. Este debate tiene su punto clave en el hecho de que, a pesar de que ha habido un crecimiento económico relativamente importante entre 1992 y 1997, y nuevamente entre 2001 y 2004, la mayoría de la población en situación de pobreza no siente una mejora económica significativa.

En general, se entiende como escenarios de crecimiento empobrecedor o también de denominados pro-pobre aquellos que conllevan un descenso de la tasa de pobreza debido a la redistribución en los gastos e ingresos de los hogares hacia los segmentos más pobres en un contexto de políticas destinadas a generar una senda de crecimiento económico sostenido. (Kakwani & Pernia, 2000). La idea de “crecimiento empobrecedor o pro-pobre” surge como un método para medir el impacto macroeconómico sobre la pobreza. Según esta propuesta, se debe analizar el impacto sobre la pobreza considerando el trade-off entre eficiencia y equidad, pues los beneficios del crecimiento pueden verse contrarrestados por incrementos en la desigualdad (en el corto plazo).

Para cuantificar estos efectos se utiliza técnicas de estimación de elasticidades pobreza-crecimiento económico,<sup>12</sup> es decir cuántos puntos porcentuales disminuye la pobreza de los hogares cuando el PBI crece 1%. (Mendoza & García, 2006). El crecimiento es pro-pobre cuando la ratio de ambas elasticidades es mayor a uno, es decir, los pobres se benefician proporcionalmente más que la población total del crecimiento (Kakwani & Pernia, 2000).

---

<sup>12</sup> Se descompone este impacto sobre la pobreza en efecto neto del crecimiento del ingreso (sin cambio en desigualdad) y en efecto por cambios en distribución.

## **2.3. GASTO SOCIAL, DESEMPLEO, DESARROLLO FINANCIERO, INVERSIÓN PÚBLICA PRODUCTIVA Y POBREZA**

En esta sección se pretende explicar los mecanismos teóricos que llevan a los factores o canales adicionales al crecimiento económico identificados en la literatura a reducir la pobreza. Los factores ocupados como candidatos para explicar la pobreza han sido de distinta naturaleza y con distintos resultados y se presentan a continuación:

### **2.3.1. Gasto social y pobreza.**

Se afirma que las variaciones en la pobreza dependen también de la intervención que realiza el Estado al corregir las fallas de mercado y al introducir mecanismos redistributivos dentro de la economía, y en ese sentido es el gasto público social, la principal variable utilizada para ello. Así mismo, cabe mencionar que no sólo se trata de la magnitud del gasto público como estabilizador social, sino de la eficacia y eficiencia con que éste se maneja, sobre todo aquel dirigido a la erradicación de la pobreza. (Sánchez, 2006)

El gasto social en el caso peruano, más que buscar el bienestar de la sociedad como un fin específico, se dirige a la búsqueda de logros en materia de equidad social, a través del desarrollo del capital físico y humano que promuevan, en el mediano o largo plazo, el aseguramiento de necesidades básicas de los ciudadanos las cuales son tomados como parte de sus derechos. El enfoque de necesidades que se muestra en esta concepción determina al gasto social como aquel gasto (directo o indirecto) que realiza el Estado ante la incapacidad real de los individuos de poder integrarse eficazmente al mercado, lo cual influye en la generación y reproducción de la pobreza. (MEF, 2005)

Según lo señalado anteriormente, partimos del estudio de Agüero (2008), en el que se señala que el gasto social es un determinante del crecimiento económico que puede tener un efecto directo sobre la pobreza, sin embargo, no solamente es importante el nivel de gasto sino la eficiencia del mismo, gasto vinculado a educación, salud y saneamiento.



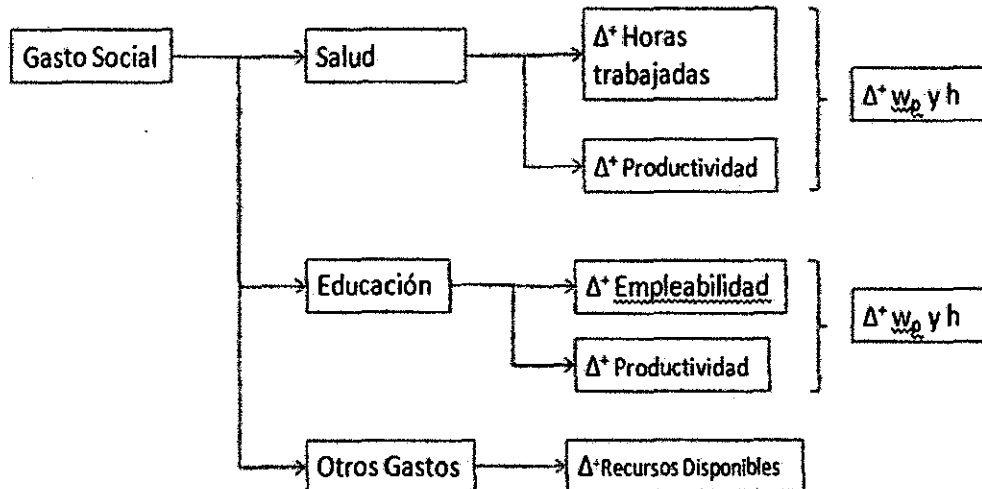
En este sentido, a manera de ejemplo se señala que el gasto en salud puede tener un efecto en la productividad y cantidad de horas dedicadas al trabajo, entonces si el sistema de salud presenta mejoras, provocará un aumento en el ingreso autónomo de los individuos ya que una reducción en las enfermedades permite a los trabajadores tener una mayor cantidad de horas disponibles para trabajar.

Por otra parte, Agüero (2008), sostiene que el gasto destinado a educación permite mejorar la calidad y la cobertura a los establecimientos educacionales, generando una mayor preparación para enfrentar el mundo laboral y competencias indicadas para un mejor desempeño laboral. En general, el gasto social intenta satisfacer necesidades que las personas no podrían llenar por sí mismas, entregando un estándar mínimo.

Estos son sólo algunos ejemplos de los efectos que puede tener el gasto de gobierno focalizado en los más pobres. En cuanto a los programas sociales, la CEPAL, (citado por Rivera, 2012), considera que este factor incide sobre la pobreza, conduciendo a una reducción de la misma, empero se debe tener en cuenta que estos programas sociales actúan como canales de alivio temporal de la pobreza para resolver un problema de alguna necesidad básica insatisfecha.

Por su parte el estudio realizado por Mendoza & García (2006), señala que en el Perú la importancia de las subvenciones que reciben los hogares directamente del Estado, a través de los programas sociales es pequeña en relación al gasto financiado por el propio hogar. Por lo tanto, el efecto de los incrementos en el gasto social a través de programas sociales enmarcados en la ayuda directa hacia los pobres es en realidad poco significativo a nivel agregado.

**Gráfico 2.3.**  
**Mecanismos de Transmisión: Gasto Social y Pobreza**



**Fuente:** Agüero (2008)  
**Elaboración:** Propia

### 2.3.2. Desempleo y pobreza.

A manera de evaluar el mercado laboral de una economía, la literatura señala que el indicador más utilizado para su evaluación es la tasa de desempleo. En este sentido, considerando el trabajo de Bourguignon (2004), encuentra que los cambios en el nivel de pobreza se explican por cambios en las posiciones ocupacionales, cambios en las dotaciones de las personas y cambios en el retorno de factores.

Según el estudio de Saunders (2002) (citado por Yamada & Montero, 2008), se identifica al desempleo como la causa principal de la pobreza. Esta investigación encuentra también que la prolongación del desempleo aumenta sustantivamente la probabilidad de un hogar de caer en la pobreza. Así, mientras el 13% de los desempleados durante por menos 8 semanas fue pobre en 1996, este porcentaje llegaba al 80% para aquellos que permanecían desempleados por más de un año. Este trabajo señala que en economías como las desarrolladas, el paso del desempleo a la pobreza no es inmediato, gracias al gran alcance de los beneficios sociales con los que cuentan esos países.

Por otra parte, considerando el estudio de Arnal et al (2013), se establece que la persistencia de la pobreza también está vinculada a la situación ocupacional, debido a que los hogares pobres tienen menos posibilidades de inserción en el mercado laboral. Además, esta baja incidencia de la situación ocupacional, en parte puede explicarse porque están condicionados, por un lado, por variables de capital humano del individuo y por otro, el contexto macroeconómico. En tanto, los trabajos de Bourguignon et al (2005), argumentan que el proceso de generación de ingresos depende de la participación de los individuos en el mercado laboral y de las características individuales y familiares de las personas

### **2.3.3. Desarrollo financiero y pobreza.**

En los últimos años, los mercados financieros han ganado importancia como una posible herramienta para aliviar la pobreza. La relación entre el desarrollo financiero y la pobreza está relacionado a través de dos temas principales: la existente literatura para la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico, y la literatura para la relación entre crecimiento y pobreza (Van der Berg, 2008).

Según Ordoñez (2012), existen diversos sistemas que favorecer la acumulación de activos productivos y con ello la igualdad de oportunidades. Destaca un cierto tipo de banca concentrada en la *concesión de los denominados microcréditos*, lo cuales pueden tener un elevado impacto reductor de los niveles de pobreza. Otro mecanismo en esta dirección es la *concesión de seguros* frente a posibles fluctuaciones de la renta, que eviten que las familias precisen desahorrar en una situación económica desfavorable.

Como señala Zhuang et al (2009), el efecto del desarrollo financiero sobre la pobreza podría darse a través de canales de transmisión, los cuales hacen referencia a aquellos mecanismos que benefician directamente a toda la población, incluso a los pobres, los cuales son producto de una mayor cobertura geográfica y la ampliación de los servicios financieros ofrecidos, generando impactos favorables en la población, a través de un mejor acceso al crédito y a otros productos financieros incluyendo, en principio, a los pobres.

El aumento de los recursos financieros disponibles en la economía en general, el mejorar el acceso de las empresas al financiamiento y a otros servicios financieros, con mayor cobertura y variedad de productos, genera una mejor asignación de recursos y una inversión más racional y eficiente, creando más producción, más crecimiento y mayor empleo, en principio mejorando la productividad y eventualmente mejorando salarios. Efectos indirectos, que según el trabajo de Ağır, Kar & Peker (2010), generarían beneficios en la sociedad, mejorando el nivel de vida de la población, incluso la de los pobres.

Por otro lado, en el estudio elaborado por Dollar & Kraay (2001), se concluye que el desarrollo financiero y la protección de los derechos de propiedad son significativos en aumentar el ingreso del grupo más pobre. Sin embargo, Si bien los autores no detallan los mecanismos a través de los cuales el desarrollo financiero y los derechos de propiedad aumentan los ingresos de los más pobres, citan el trabajo de Kaufmann et al (1999), donde se señala a estas variables como fundamentos de la “infraestructura social” y defienden su efecto en la productividad de los trabajadores.

Con respecto a las instituciones el estudio de Jalilian & Kirkpatrick, (2005), señala que la creación de instituciones financieras y la oferta de sus activos financieros, pasivos financieros y servicios relacionados con anticipación de la demanda para ellos, tiene dos funciones particulares relacionados al crecimiento económico y que se traducen como un vínculo indirecto para el alivio de pobreza. Esto es, transferir los recursos desde los sectores tradicionales (sin crecimiento) a los sectores modernos y promover y estimular una respuesta empresarial en estos sectores modernos.

#### **2.3.4. Inversión Pública Productiva y pobreza.**

Algunos estudios internacionales han analizado el impacto que tienen tanto el nivel como la composición de la inversión pública sobre el crecimiento y la pobreza en zonas rurales. Estas investigaciones se han basado principalmente en la aplicación de modelos de equilibrio general y sistemas de ecuaciones simultáneas, donde en términos generales se observa que las inversiones incluidas han provenido de sectores como agricultura, educación, salud e infraestructura, con impactos significativos sobre la pobreza y que varían así mismo según cada caso. (Fort & Paredes, 2015).

Fan et al (1999), por ejemplo, a partir de información a nivel de estados para el caso de la India, y mediante la formulación de un sistema de ecuaciones simultáneas, distingue los impactos que genera un portafolio determinado de inversiones públicas rurales, en el cual los componentes de investigación y desarrollo agropecuario, así como el de caminos rurales, logran los mayores impactos sobre el crecimiento y la reducción de la pobreza rural.

Similares resultados son hallados por el mismo autor en el caso de un estudio realizado en China (Fan & Hazell 2001), aunque en este caso la inversión en educación rural es el factor que mayores impactos muestra para la reducción de la pobreza rural. Este estudio parte de mediciones previas para el caso de la India, donde autores como Datt & Ravallion (2002) estimaron los cambios en la tasa de pobreza a nivel de estados durante el periodo 1960-1994, y encontraron que el gasto en desarrollo de los gobiernos estatales tenía un efecto significativo en la reducción de esta, aun cuando se controlaba por cambios en la productividad de actividades agrícolas y no agrícolas.

En efecto la literatura afirma que la inversión pública productiva tiene un efecto indirecto sobre la pobreza dado que al realizarse mayor inversión productiva con la intervención eficiente del Estado se logra impulsar las principales actividades productivas de las regiones y de manera consecuente este escenario contribuye a la reducción de las desigualdades regionales, pues permite una mayor participación de las regiones en la producción nacional con lo cual finalmente se logra contrarrestar la pobreza. (Ponce, 2013)

## **2.4. MARCO INSTITUCIONAL<sup>13</sup>**

En el presente ítem se enumera y establece las instituciones que en el ámbito internacional y nacional tienen incidencia directa o indirecta en el tratamiento de la pobreza. A nivel nacional e internacional, todas las organizaciones de las Naciones Unidas trabajan desde sus especialidades y mandatos para el logro del Objetivo N° 01 de Desarrollo del Milenio (ODM 1): “Erradicar la pobreza extrema y el hambre”.

### **2.4.1. Plano Internacional.**

En el ámbito internacional, instituciones como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), han tenido una intervención importante en torno a la problemática de la pobreza debido a que por mucho tiempo han destinado recursos económicos y capacitación para reducir la pobreza.

#### **- El Banco Mundial**

El Banco Mundial (BM) surgió debido a la destrucción del mercado de capital privado internacional por la gran crisis de 1929 (Krueger, 1998), ya que se necesitaba la cooperación internacional, con el objetivo de promover la reconstrucción y el desarrollo de los países (George, 1999).

La misión del Banco Mundial es reducir la pobreza mediante préstamos y créditos de bajo interés, así como canalizar apoyos económicos a las naciones en desarrollo y elevar los niveles de vida mediante el crecimiento sostenible e inversiones. Prácticamente todas las actividades del Banco apoyan esta misión, que se guía por estrategias a nivel mundial. El Banco Mundial, en la actualidad, es la institución más importante relacionada con la problemática de la pobreza por tres razones: puede otorgar recursos financieros; puede promover la generación de conocimientos y su difusión; puede asesorar a los países subdesarrollados.

---

<sup>13</sup> Ver al respecto: Banco Mundial (2010), FMI (2004), CEPAL (2008)

## **- Fondo Monetario Internacional**

El Fondo Monetario Internacional (FMI) fue creado en julio de 1944, durante una conferencia internacional celebrada en Bretton Woods, New Hampshire, Estados Unidos, en la que los delegados de 44 gobiernos firmaron un convenio para la cooperación económica, con el propósito de evitar la repetición de las desastrosas medidas de política económica como las que contribuyeron a la gran depresión de los años treinta, causa principal de la pobreza en los países industriales

El FMI es una organización integrada por 184 países, que trabaja para promover la cooperación monetaria mundial, asegurar la estabilidad financiera, facilitar el comercio internacional, promover un alto nivel de empleo y crecimiento económico sustentable y reducir la pobreza. Sus fines son evitar las crisis económicas de los países mediante el financiamiento temporal, alentando a adoptar medidas de política económica para superar problemas de pobreza.

Pone énfasis en la balanza de pagos y en las reservas internacionales, así como en las medidas de política necesarias para corregir las dificultades económicas en materia de salud y pobreza mediante cuatro estrategias de lucha contra la pobreza: diagnóstico de obstáculos para el crecimiento y la reducción de la pobreza; adopción de medidas; asistencia externa; proceso participativo.

## **- Comisión Económica para América Latina y el Caribe**

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) fue establecida en 1948, es una de las 5 delegaciones territoriales de las Naciones Unidas; su sede está en Santiago de Chile. Se estableció para contribuir al desarrollo económico de América Latina, reorganizar las acciones encaminadas a su promoción, reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo.

Posteriormente, se integró el objetivo de promover el desarrollo social y la unión de las personas, evadiendo la deficiencia de la calidad de vida de los individuos. La CEPAL tiene dos sedes subregionales, una para la subregión de América Central, ubicada en México, D.F., y otra para la sobre región del Caribe, situada en Puerto España, Trinidad y Tobago, que se establecieron en el mes de junio de 1957 y diciembre de 1966, respectivamente.

Su propósito es realizar investigaciones estratégicas, con un enfoque latinoamericano, sobre los problemas económicos y sociales de estos países, así como sobre la evolución de la integración centroamericana. De esta forma, se busca estrechar las relaciones entre estos países y a su vez con los demás países del mundo, de manera tal que se fortalece la colaboración y solidaridad entre ellos.

Actualmente atiende de manera prioritaria los temas relativos al ahorro, inversión y crecimiento económico, competitividad, género y equidad, desastres naturales, integración económica y energética, coyunturas económicas, negociaciones comerciales, desarrollo social, sustentabilidad y turismo, entre otros asuntos. Uno de los desafíos importantes es que los países implementen políticas para la reducción de la pobreza, fomento a la equidad, crecimiento sostenible e integración latinoamericana en el marco de la globalización (CEPAL, 2010).

#### **- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**

La labor que realiza el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se centra en el alivio de la pobreza. El PNUD considera que la pobreza es un fenómeno complejo cuya erradicación requiere tanto potenciar a la persona como proveerla de ingresos y servicios básicos adecuados. (PNUD, 2013).

Su labro abarca también el fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos y de las organizaciones de la sociedad civil para que puedan abordar todos los factores que contribuyen a la reducción de la pobreza. Entre sus objetivos figuran:



- Aumentar la seguridad alimentaria
- Crear oportunidades de empleo
- Mejorar la disponibilidad de vivienda y servicios básicos
- Facilitar el acceso a la tierra, el crédito, la tecnología, la capacitación y los mercados.

Las instituciones financieras internacionales del sistema de las Naciones Unidas desempeñan un papel básico en la financiación de numerosos programas centrados en los aspectos sociales de la erradicación de la pobreza.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (PMA) trabajan desde la esfera de la seguridad alimentaria y la lucha contra el hambre; mientras que el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) realiza esfuerzos para la erradicación de la pobreza rural; en tanto la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) promueven el desarrollo a través de la educación; la Organización Internacional del Trabajo (OIT), organismo especializado de la ONU promueve mayores oportunidades para la creación de empleos; etc.

#### **2.4.2. Plano Nacional.<sup>14</sup>**

La reducción de la pobreza es una de las cuatro áreas prioritarias del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Por ello, el PNUD en el Perú brinda asesoría técnica en la formulación de políticas y estrategias nacionales para la lucha contra la pobreza, y promueve el acceso a los bienes productivos y a mejores oportunidades económicas. También contribuye con iniciativas de reforma del comercio, al alivio de la deuda y a la orientación de la inversión para dar un mejor apoyo a la reducción nacional de la pobreza.

Además, el PNUD Perú patrocina proyectos innovadores, identificando las mejores prácticas y recursos disponibles a nivel mundial. Por otro lado, promueve el papel de la mujer en el desarrollo y reúne a los gobiernos, a la sociedad civil y a las fuentes externas que ofrecen financiación para coordinar sus esfuerzos.

---

<sup>14</sup> Ver Sistema de las Naciones Unidas en el Perú

Por su parte el Banco Mundial, en el marco de la Estrategia de Alianza al Perú (2007-2011), apoya al gobierno en el logro de sus metas de mediano plazo de reducción de la pobreza, desigualdad y el aumento de gobernabilidad.

Otros organismos de las Naciones Unidas en el Perú trabajan también en el desarrollo de políticas, planes, programas y proyectos orientados a reducir la pobreza. El Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) en el Perú promueve la referencia expresa entre la población y el desarrollo en las políticas, planes y programas, en particular orientados a reducir la pobreza.

- **Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social** <sup>15</sup>

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) es un organismo del Poder Ejecutivo cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de vida de la población en situación de vulnerabilidad y pobreza, promover el ejercicio de sus derechos, el acceso a oportunidades y al desarrollo de sus propias capacidades. El MIDIS coordina y articula con las diversas entidades del sector público, el sector privado y la sociedad civil, fomentando que los programas sociales consigan sus metas lográndolo a través de una constante evaluación, potenciación, capacitación y trabajo coordinado entre sus gestores.

El MIDIS es el organismo rector de las políticas nacionales que promueven el Desarrollo y la Inclusión Social. Busca garantizar que las políticas y programas sociales de los diferentes sectores y niveles de gobierno actúen de manera coordinada y articulada para cerrar las brechas de acceso a servicios públicos universales de calidad y de acceso a las oportunidades que abre el crecimiento económico. El MIDIS nace para cambiar la inercia, la fragmentación y la desarticulación del Estado Peruano frente a la pobreza y la exclusión social y para concertar acciones conjuntas en los diferentes territorios del país, hacer seguimiento del cumplimiento de los acuerdos, evaluar los impactos que se generan y provocar aprendizajes conjuntos de manera de marcar el rumbo del Estado hacia un eficaz combate contra la pobreza.

---

<sup>15</sup> Ver a detalle Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/index.php/es/>

- **Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables<sup>16</sup>**

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), el ente rector de las políticas nacionales y sectoriales con enfoque de género sobre mujer y poblaciones vulnerables que diseña, establece, promueve, ejecuta y supervisa políticas públicas a favor de las mujeres, niñas, niños, adolescentes, personas adultas mayores, con discapacidad, desplazadas y migrantes internos, para garantizar el ejercicio de sus derechos y una vida libre de violencia, desprotección y discriminación en el marco de una cultura de paz.

Tiene como función principal diseñar, concertar y conducir la implementación y desarrollo de los procesos y mecanismos que sean necesarios para la aplicación, seguimiento, supervisión y evaluación de las políticas nacionales y sectoriales, con enfoque de género, en el ámbito de su competencia., así mismo este organismo se encarga de formular, planificar, dirigir y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos nacionales y sectoriales a su cargo, así como supervisar y evaluar su cumplimiento.

En el marco de las políticas nacionales y sectoriales establecidas y de sus competencias compartidas, el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables promueve y articula el ejercicio de las funciones afines y concurrentes de los tres niveles de gobierno para el logro de los resultados e impactos previstos.

Para tal efecto, cumple las siguientes funciones compartidas con los gobiernos regionales y locales: Promover y coordinar con los gobiernos regionales, gobiernos locales e instituciones públicas la formulación, implementación y evaluación de las políticas nacionales y sectoriales y velar por el cumplimiento de los compromisos asumidos, tratados, programas y plataformas de acción en el ámbito internacional relativos al sector (igualdad de género, promoción y protección de poblaciones vulnerables, violencia hacia la mujer, niños, niñas y adolescentes, adopción de niños, niñas y adolescentes, personas adultas mayores, personas con discapacidad, migrantes internos, familia y población).

---

<sup>16</sup> Ver a detalle Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (MIMP). Disponible en <http://www.mimp.gob.pe/>

## **2.5. SÍNTESIS DEL MARCO TEÓRICO**

De acuerdo al marco teórico que sustenta el desarrollo de esta investigación, se contrasta la existencia de un fundamento teórico que explica la relación que tiene el crecimiento económico y la pobreza. Este fundamento se puede explicar a través de un mecanismo de transmisión y es que a medida que aumenta el producto de la economía, es necesario contratar mayor cantidad de los factores productivos. Esto lleva a un aumento de la oferta de trabajos disponibles y para poder atraer nuevos trabajadores a la fuerza laboral, es necesario aumentar los salarios a un nivel que supere el salario de reserva de los factores que se necesitan para llenar los nuevos puestos de trabajo, lo que permite a más personas salir del umbral de la pobreza.

En efecto, se puede constatar que hablar sobre la reducción de la pobreza se encuentra asociado a un problema de crecimiento económico, y de manera más tangencial, a asuntos distributivos. El primer punto se fundamenta en la idea de que el aumento sostenido en el ingreso nacional, garantiza la posibilidad de que una parte creciente de la población tenga una participación suficiente en el ingreso nacional que garantice el acceso al mercado y la satisfacción de sus necesidades vitales (alimentación y vestido) y posteriormente aquellas asociadas con la salud y educación.

De esta manera es más que claro que el crecimiento económico juega un papel muy importante en la evolución de la pobreza, sin embargo, la relación entre estas variables no es homogénea debido a que una misma tasa de crecimiento tiene efectos muy diferentes según su composición, especialmente por sus impactos sobre la creación dinámica de empleo de buena calidad, pero también debido a factores adicionales que influyen de manera importante sobre la pobreza como servicios sociales, desempleo, acceso a mercados financieros e inversión pública. Debido a este contexto es necesario su análisis y encontrar respuesta a nuestro problema de investigación aportando de esta manera nuevos elementos de discusión sobre el tema.

## **CAPÍTULO III**

### **EVIDENCIA EMPÍRICA**

En este punto se realiza un análisis descriptivo y crítico de la literatura y/o estudios que han centrado su análisis al crecimiento económico y la pobreza, los cuales se presentan en mayor detalle a continuación:

#### **3.1. EVIDENCIA EMPÍRICA INTERNACIONAL**

La literatura atribuye la disminución de la pobreza a muchos factores, el crecimiento económico es uno de ellos. La opinión generalizada es que el crecimiento económico medido en términos del PIB, está directamente relacionado con la reducción de la pobreza, por lo tanto, el crecimiento tiene una estrecha relación con los niveles de pobreza en cualquier país. Los primeros estudios encontraron que un aumento en la pobreza como resultado del crecimiento económico es una combinación muy rara y excepcional.

Un estudio realizado por Roemer & Gugerty (1997), para 26 países en desarrollo demostró que el crecimiento económico beneficia a los pobres en casi todos los países en los que el crecimiento ha sido sustancial. Por su parte Warr (2001) realizó un estudio sobre la relación entre los cambios en la medida de la plantilla de la incidencia de la pobreza absoluta y la tasa de crecimiento económico en el sur de Asia (India), Asia (Taipei, China), y cuatro países en el Sudeste de Asia (Indonesia, Malasya, Filipinas y Tailandia).

Utilizando los datos que abarcan el período comprendido entre los años 1960 a la década de 1990, se encontró que la relación entre el cambio en la incidencia de la pobreza absoluta y el crecimiento económico por persona es importante y aproximadamente el mismo para todas las seis economías. El estudio también muestra que la tasa de crecimiento del PIB real per cápita tiene una influencia significativa en la tasa de reducción de la pobreza.

Un estudio realizado por Espíndola et al (2000), plantea que los pobres e indigentes tienen poca participación en los frutos del crecimiento. Otros autores han planteado que la medición de la pobreza no ha sido la correcta y que las cifras oficiales sobrestiman los avances en la superación de la pobreza. Por ello, resulta interesante analizar la relación que existe entre estas dos variables.

Por otro lado, La Fuente & Sainz (2001) analizan el efecto del crecimiento en el ingreso de los más pobres en Latinoamérica. Encuentran que existen asimetrías en los momentos de expansión y contracción del ingreso<sup>17</sup>. Además, los resultados indican que en la década de 1980 y 1990 el crecimiento del país ha tenido efectos directos en el ingreso de los más pobres, en promedio un 1% de crecimiento genera un aumento de 0,76 a 0,85% en el ingreso de los más pobres.

En el trabajo de López & Calva (2004), se describen los canales a través de los cuales las políticas macro afectan a los grupos de menores ingresos y plantea que los más pobres se han visto tradicionalmente más afectados durante los períodos de crisis. Lleva a cabo un análisis a nivel micro para determinar las variables que llevan a los individuos a ser más vulnerables a caer en situación de pobreza. Sus resultados muestran que la vulnerabilidad de los individuos se asocia a la política de gasto fiscal, menor crecimiento económico y educación, informalidad y desempleo.

La evidencia acredita, que el desempeño de la economía tiene un papel preponderante en la reducción de la pobreza, pero también se demuestra que por sí mismo es insuficiente para alentar su baja sostenida. Por esta razón, en los últimos años han proliferado investigaciones que analizan la relación entre la capacidad de la economía para propiciar el crecimiento y sus efectos en la reducción de la pobreza y la desigualdad. (Medina & Galván, 2014).

---

<sup>17</sup> El efecto de un punto de crecimiento negativo tendría un efecto mayor en el ingreso de los más pobres que lo que tendría un punto de crecimiento positivo.

En este sentido, en el estudio de Gómez & Torres (2006), evalúan la efectividad de la reducción de la pobreza a partir del crecimiento económico y la distribución del ingreso en la economía colombiana para el período 1991-2005, utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios para determinar el efecto del crecimiento económico y la distribución de ingresos sobre la pobreza. Los resultados de este estudio demuestran ser consistentes con las principales teorías que plantea la literatura, por un lado, los autores obtienen que el crecimiento económico genera una disminución de la pobreza, sin embargo, los resultados también revelan que la importancia que tiene el mejoramiento en la distribución del ingreso para alcanzar dicho fin.

Contreras et al (2006) usa datos de panel para el período 1996 – 2001 para evaluar si el crecimiento en Chile ha sido pro pobre de acuerdo a las definiciones de Ravallion<sup>18</sup> Encuentran evidencia para sostener que el crecimiento ha sido pro pobre en cuanto ha llevado a una disminución de la pobreza, pero no en que afecta en mayor proporción a los hogares más pobres. A través de la construcción de una Curva de Incidencia del Crecimiento (CIC) muestran que existe una evidencia débil de crecimiento pro pobre a excepción del 10% más rico que presenta un crecimiento “pro rico”<sup>19</sup>. Es decir, si bien el crecimiento ayuda a salir a personas de la condición de pobreza, no tiene un efecto más que proporcional en los grupos de menores ingresos.

En tanto, Larrañaga & Herrera (2008), analiza la relación entre crecimiento y pobreza, cuyo resultado muestra que el crecimiento explica entre el 60% y el 80% de la reducción de la pobreza, mientras que en su trabajo del año 2008 da cuenta de una caída en la contribución del ingreso y muestra que entre el 20 y 30% de la reducción de la pobreza corresponde al efecto distribución.

---

<sup>18</sup> Las definiciones de crecimiento pro pobre usadas por Ravallion son: 1) El ingreso de los pobres aumenta en mayor magnitud que el del resto de la población; 2) El crecimiento reduce la pobreza independiente de si, aumenta en mayor o menor proporción que el resto.

<sup>19</sup> La CIC entrega la tasa de crecimiento de cada percentil en la distribución para un período de tiempo relevante, así si la CIC tiene pendiente negativa, significa que los percentiles más bajos crecen en mayor proporción que los más ricos.

Por su parte en el estudio que realiza Agüero (2008), se aborda más específicamente los determinantes de la pobreza para la economía de Chile con datos entre los años 1990-2006. Los resultados obtenidos en este estudio muestran la sensibilidad del porcentaje de pobres frente al crecimiento del ingreso por persona, en donde se contrasta que el efecto de un incremento menor a la unidad en el crecimiento económico es menos que proporcional sobre la pobreza.

Un estudio que se encuentra en la misma línea es el de Dollar & Kraay (2001), quienes analizan la relación entre cambios en el ingreso medio de la economía con el ingreso del 20% más pobre de la población, utilizando una muestra de 95 países durante la década de los 90's. Su modelo controlado por variables como la apertura al comercio internacional, estabilidad macro, tamaño de gobierno, desarrollo financiero y derechos de propiedad, siendo significativas sólo las dos últimas de estas variables. En efecto el estudio señala que los pobres no son capaces de beneficiarse de los frutos del crecimiento en igual medida que el resto de la población.

Desde otro enfoque, pero en la misma línea de estudio, Luc, C. et al (2010), señala que la contribución del sector agrícola sobre la reducción de la pobreza se muestra a depender de sus propios resultados de crecimiento, su impacto indirecto sobre el crecimiento en otros sectores, el grado en que participan los pobres en el sector, y el tamaño del sector en la economía global. Al reunir estos diferentes efectos utilizando la evidencia econométrica en datos de panel se encuentra que la agricultura es más eficaz en la reducción significativa de la pobreza entre los más pobres de los pobres (como se refleja en la brecha de pobreza de 1 dólar día).

También le corresponde a 3,2 veces mejor para reducir de \$ 1 por día en los países ricos de bajos ingresos y ricos en recursos (incluidos los de Sub-Sahara África), al menos cuando las sociedades no son fundamentalmente desiguales. Sin embargo, cuando se trata de la mejora de los pobres (que se refleja en la medida de US \$ 2 por día), las actividades no agrícolas tienen la ventaja. Estos resultados se basan en la mayor participación de los hogares más pobres en el crecimiento de la agricultura y el menor efecto reducción de la pobreza de la no agricultura, en presencia de las industrias extractivas.



En tanto el estudio de Ferreira, Leite & Ravallion (2010), busca contribuir a la evidencia existente sobre esta cuestión mediante el estudio de los determinantes de la dinámica de la pobreza en Brasil para el período 1985-2004, en donde se constató que la reducción de la pobreza para este período ha sido menos que proporcional en comparación con el crecimiento económico.

Otros estudios tienen otro enfoque para analizar el efecto del crecimiento económico sobre la pobreza. Tal es el caso de Chor-Ching, Xubei y Nong (2009), que examinan este efecto desde un enfoque urbano-rural para 8 provincias de China en el período entre 1989 y 2004, además de realizar una descomposición del PBI por sectores para determinar cuál de ellos contribuye en mayor proporción a la reducción de la pobreza. Como resultado, obtienen que el crecimiento del ingreso ha sido más rápido en las zonas urbanas en comparación de las zonas rurales, en este sentido el ingreso per cápita se multiplicó 2,5 veces en zonas rurales y aumentó 3 veces en zonas urbanas.

Así mismo, el artículo de Stephan (2006), aborda dos cuestiones relativas a la medición de crecimiento pro-pobre, un concepto central para la reducción sostenible de la pobreza en los países en desarrollo. En primer lugar, se trata de aclarar los debates acerca de la definición y medición de escaso crecimiento pro pobre distinguiendo entre una débil y una fuerte absoluta, así como una definición relativa.

La relevancia de cada definición depende de la finalidad del análisis, así como los supuestos sobre las compensaciones crecimiento-desigualdad. Dado el enfoque de las medidas existentes de crecimiento pro-pobre en la dimensión del ingreso, la segunda contribución es presentar la forma de aplicar la curva de incidencia del crecimiento y el marco Ravallion, Chen, de la medición de crecimiento pro-pobre de los indicadores de no ingresos.

**Cuadro 3.1.**  
**Principales Trabajos Empíricos a Nivel Internacional**

<b>Autor/Año</b>	<b>Modelo/Enfoque Usado</b>	<b>Variables de Estudio</b>	<b>Unidad de Estudio/ Período</b>
Gómez & Torres (2006)	Mínimos Cuadrados Ordinarios	V.D <sup>1</sup> : Tasa de Cambio del índice de Pobreza) V.I <sup>2</sup> : Tasa de crecimiento del PBI real, tasa de cambio del índice de distribución del ingreso (Coeficiente de Gini)	Colombia; 1991-2005
Agüero (2008)	Datos de Panel	V.D: Pobreza V.I: PBI per cápita, desempleo, gasto social	Chile; 1990-2006
Chor-Ching, G. et al (2009).	Curva Incidencia Crecimiento <sup>3</sup>	V.D: Variación en la Tasa de pobreza. V.I: Ingreso real per cápita del hogar, distribución de ingresos	8 provincias de China; 1989-2004
Ferreira, F. et al (2010)	Curva Incidencia Crecimiento	V.D: Recuento de la Pobreza V.I: PBI Sectorial per cápita (agrícola, industrial, servicios)	Brasil; 1985-2004
Suryahadi, A. et al (2009)	Datos de Panel	V.D: Variación en la Tasa de pobreza. V.I: Producto Bruto Regional (PBI agrícola, PBI industrial, PBI servicios), Variación en la proporción de la población, Recuento de la pobreza inicial, coeficiente de Gini inicial, capital humano inicial	3 provincias de Indonesia; 1984 – 2002
Loayza & Raddatz (2010)	Datos de Panel	V.D: Índice de recuento de la pobreza V.I: Tasa de crecimiento, tasa de empleo sectorial (agricultura, industria y servicios)	55 Países en desarrollo; durante un período de tiempo (hechizo) <sup>4</sup> por país
Mulok, D. et al (2012)	Enfoque de Pruebas de ARDL <sup>5</sup> de Cointegración y de Toda-Yamamoto de causalidad	V.D: Tasa de Pobreza V.I: Producto Bruto Interno Real	Malasia; 1970-2009

Notas: <sup>1</sup>Variable Dependiente - <sup>2</sup>Variable Independiente

<sup>3</sup>Desarrollado por Ravallion y Chen (2001)

<sup>4</sup>Corresponde con el período más largo para el que existen datos iniciales y finales de pobreza para el país.

<sup>5</sup>Enfoque de pruebas Lag Autoregresivo distribuido (ARDL) de cointegración por Pesaran, Shin y Smith (2001)

**Fuente:** Principales trabajos de investigación relacionados al tema de estudio que pueden consultarse en la bibliografía.

**Elaboración:** Propia

### **3.2. EVIDENCIA EMPÍRICA NACIONAL**

Durante los últimos dos lustros, el Perú gozó de una considerable bonanza económica que permitió incrementar significativamente el ingreso per cápita de su población y reducir los índices de pobreza como nunca antes en la historia económica del país. Sin embargo, aún persisten enormes diferencias regionales. A pesar de la reciente y marcada disminución en los indicadores de pobreza, esta sigue siendo muy alta en muchas regiones. (Chirinos, 2008)

Las tendencias de la pobreza en el Perú, y su relación con el crecimiento económico, también han sido estudiadas por diversos autores. Resalta por ejemplo el estudio de Figueroa (2003), que analiza la relación de la pobreza con el crecimiento económico. Francke & Mendoza (2001), estudian escenarios de crecimiento económico, al cual denomina tipos de crecimiento, y su repercusión en la reducción de la pobreza, además de medir la eficiencia del crecimiento económico para reducir la pobreza mediante la estimación de las denominadas elasticidades pobreza crecimiento económico.

Así mismo el estudio de Yamada et al (2004), (citados en Schuldt, 2005), analiza el rol del crecimiento económico y algunos indicadores de desarrollo económico a propósito de las metas del milenio de las Naciones Unidas. Así mismo el artículo publicado por Cabrera (2013), analiza los patrones de reducción de la pobreza y su conexión con el crecimiento económico en el Perú durante el periodo 2001-2011. Como resultado se obtiene que la pobreza y su reducción en nuestro país en el lapso analizado resultan particularmente sensibles a su tasa de dispersión regional.

En tanto García & Céspedes (2011), estudian la relación empírica entre el crecimiento y la pobreza monetaria en el Perú durante la década que se inicia en el 2000. Se reportan evidencias que son consistentes con la hipótesis de que el crecimiento económico habría favorecido más a la población en situación de pobreza. Adicionalmente, se muestra evidencias del probable efecto adverso de la crisis financiera sobre la población en situación de pobreza, esto al registrarse un crecimiento económico no pro-pobre en el año 2009. La aplicación de diversas metodologías que permiten estimar la relación entre el crecimiento económico y cambios en la pobreza es consistente con aquellos resultados.

De igual manera, en el estudio de Sánchez (2006), se precisa que la relación entre crecimiento económico y desigual distribución de los ingresos positiva o negativa que pudiera existir se debe a factores políticos socioculturales, lo que tiene una repercusión sobre la pobreza y explica como algunas variables macroeconómicas, como la inversión, la apertura comercial, y otras tendrían efectos sobre la desigual distribución de los ingresos.

En la misma línea de estudio Mendoza & García (2006), afirma que el crecimiento económico registrado en los últimos años no ha tenido un correlato en el bienestar microeconómico. Argumentando que el patrón de crecimiento actual no permite trasladar los frutos del crecimiento económico hacia los sectores más pobres de la población. En este documento se muestra, en términos teóricos, que un proceso de crecimiento económico generalizado, a nivel de sectores productivos y por regiones, no contribuye en la misma proporcionalidad a la disminución de la pobreza.

Por otra parte, según el estudio realizado por el Banco Mundial (2008), los altos niveles de crecimiento sostenido que describen la economía peruana en los últimos 6 años son el resultado de cambios en sectores que tradicionalmente han sido pro-pobres. Análisis para el período 2004-2007 demuestran que la reducción de la pobreza observada ha sido consistente con el patrón de crecimiento y que el crecimiento por fin está beneficiando a los pobres, pese a la persistencia de la desigualdad. Reducir la pobreza toma tiempo y estos resultados subrayan la importancia del crecimiento sostenido de largo plazo como condición necesaria pero no suficiente para su reducción.

Finalmente, el estudio de Francke & Mendoza (2001), analizan la contribución del crecimiento económico sobre la pobreza a través del indicador de “crecimiento pro-pobre” el cual implica que los sectores pobres crezcan más rápidamente que el resto de la sociedad y que su crecimiento permita encarar con seriedad el reto de reducir la pobreza. Así entonces, como resultado de este estudio se tiene que el crecimiento económico en el Perú no ha sido generalizado, considerado por los autores como un “Crecimiento Desigualador”, que ha tenido un lento aumento de los ingresos de la población en situación de pobreza.

**Cuadro 3.2.**  
**Principales Trabajos Empíricos a Nivel Nacional**

<b>Autor/Año</b>	<b>Modelo/Enfoque Usado</b>	<b>Variables de Estudio</b>	<b>Unidad de Estudio/ Período</b>
Mendoza & García (2006)	Curva Incidencia Crecimiento <sup>3</sup>	V.D <sup>1</sup> : Índice de Pobreza V.I <sup>2</sup> : Crecimiento Económico, empleo, gasto social, distribución del ingreso (Coeficiente de Gini)	Perú; 2001-2005
García & Céspedes (2011)	Curva Incidencia Crecimiento	V.D: Pobreza V.I: Indicadores de Crecimiento Económico	Perú; 2000-2010
Aguilar (2011)	Datos de Panel	V.D: Variación en la Tasa de pobreza. V.I: PBI per cápita rezagado, indicadores de desarrollo financiero, indicadores de crecimiento económico.	Perú 2001-2008
Ponce (2013)	Datos de Panel	V.D: Pobreza V.I: Inversión Pública, inversión privada, superficie agrícola, capital humano.	Perú; 1997-2011
Fort & Paredes (2015)	Datos de Panel	V.D: Tasa de pobreza. V.I: Ingreso promedio mensual por trabajo en actividades Agrícolas, proporción de la PEA rural ocupada en actividades no agrícolas, valor de la inversión pública rural per cápita en apoyo social, crecimiento de la población rural, capital humano de la fuerza laboral, extensión del stock de caminos rurales.	Perú 2004-2012

Notas: <sup>1</sup>Variable Dependiente - <sup>2</sup>Variable Independiente

<sup>3</sup>Desarrollado por Ravallion y Chen (2001)

**Fuente:** Principales trabajos de investigación relacionados al tema de estudio que pueden consultarse en la bibliografía.

**Elaboración:** Propia

### **3.3. SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA**

La evidencia acredita que el desempeño de la economía tiene un papel preponderante en la reducción de la pobreza, en este sentido diversos estudios internacionales como los de Gómez & Torres (2006); Chor – Ching et al (2009); Mulok et al (2012), Ferreira et al (2010), Agüero (2008), entre otros, respaldan el efecto indirecto por medio del cual el crecimiento económico impacta sobre la pobreza, concluyendo que existe una relación causal entre estas variables y que el efecto es positivo y significativo sobre la reducción de la pobreza. Sin embargo, también se demuestra que por sí mismo es insuficiente para alentar su baja sostenida como en el caso de los estudios de Kakwani & Pernia (2000); Ravallion & Datt (2002), Suryahadi et al (2009).

En tanto las tendencias de la pobreza en el Perú y su relación con el crecimiento económico han sido estudiadas por diversos autores. Destaca por ejemplo el estudio de Figueroa (1998) que resalta la relación del crecimiento económico y la pobreza. Así mismo, Céspedes (2004), que mide la eficiencia del crecimiento económico para reducir la pobreza y García & Céspedes (2011) que estudia la relación empírica entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el Perú, en donde se reportan evidencias de que el crecimiento económico ha favorecido a la población en situación de pobreza pero que no ha contrarrestado este fenómeno en igual proporción, lo que conlleva a analizar factores adicionales al crecimiento económico que actúan de manera conjunta en su reducción.

## **CAPÍTULO IV**

### **HECHOS ESTILIZADOS**

A continuación, se reportan los hechos estilizados de las variables involucradas en la presente investigación. En la primera sub-sección se documenta la evolución de la Incidencia de la pobreza (IP) y el crecimiento de la economía peruana a lo largo del tiempo, medido a través del Producto Bruto Interno (PBI), en tanto, en la segunda sub-sección se describe la evolución de la pobreza y el crecimiento económico desde un contexto regional. De igual forma se documenta la evolución de los factores derivados del crecimiento económico y la pobreza en su conjunto, además de realizarse un análisis de las principales estadísticas descriptivas, correlaciones simples y finalmente el análisis de causalidad de Granger.

#### **4.1. BREVE EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO**

##### **4.1.1. Evolución de la Pobreza (IP) y el Crecimiento Económico (PBI) en el Perú en el período 2004-2013.**

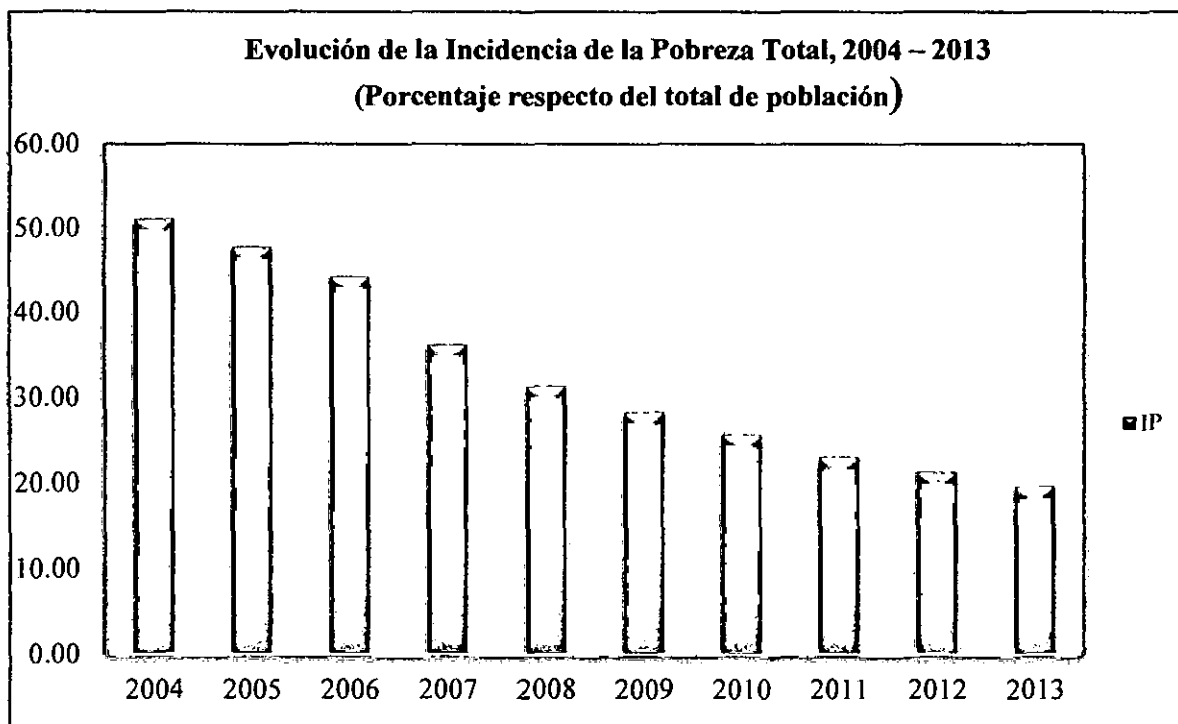
A partir de la última década, gracias a la consolidación parcial de las reformas de mercado de la década de los 90's, nuestro país fue capaz de aprovechar una marcada recuperación de los términos de intercambio y de consolidar al menos hasta el 2013 un círculo virtuoso, en donde el PBI peruano ha crecido en términos reales a un promedio anual superior al 6% y la tasa de incidencia de la pobreza a escala nacional se derrumba cerca del 30%.

A inicios del 2001 los estimados de incidencia de la pobreza en el Perú eran muy desalentadores. Casi dos tercios de nuestra población se encontraban debajo de la línea de pobreza, con más de 14 millones de la población de situación de pobreza. En este caso, cabe mencionar que solo a lo largo del lapso entre 1992-2001 el PBI anual en dólares estadounidenses de nuestro país registró un crecimiento acumulado cercano al 150%, por lo que resulta muy complicado imaginar cuán deteriorada debió ser la tasa de incidencia de la pobreza a escala nacional a inicios de la década de 1990, después de tres décadas de inestabilidad.

En efecto una primera fotografía que nos permite analizar el comportamiento de la pobreza en el Perú para el periodo 2004 - 2013, ha mostrado una tendencia decreciente. De modo particular, la pobreza monetaria, medido a través de la Incidencia de Pobreza a nivel nacional disminuyó en 31,45%, pasando de 51.03% en el 2004 a 19.58% en el 2013 (Gráfico 4.1), lo que a su vez corresponde a una disminución promedio de 3.14% por año. Entre los principales factores que han contribuido a la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito se encuentran: el crecimiento sostenido y robusto de la economía dada la bonanza el contexto internacional, además de factores internos de la economía nacional.

En contraste con la situación observada en el 2004, al año 2013, el 19.58% de la población total del país, que equivale en cifras absolutas a 5, 967,000 habitantes, se encontraban en situación de pobreza, es decir, uno de cada cuatro peruanos tenía un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos. Comparado con el nivel obtenido en el año 2012, la incidencia de la pobreza disminuyó en 1,75%; es decir, una reducción del número de pobres de aproximadamente 533,000 personas.

**Gráfico 4.1.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

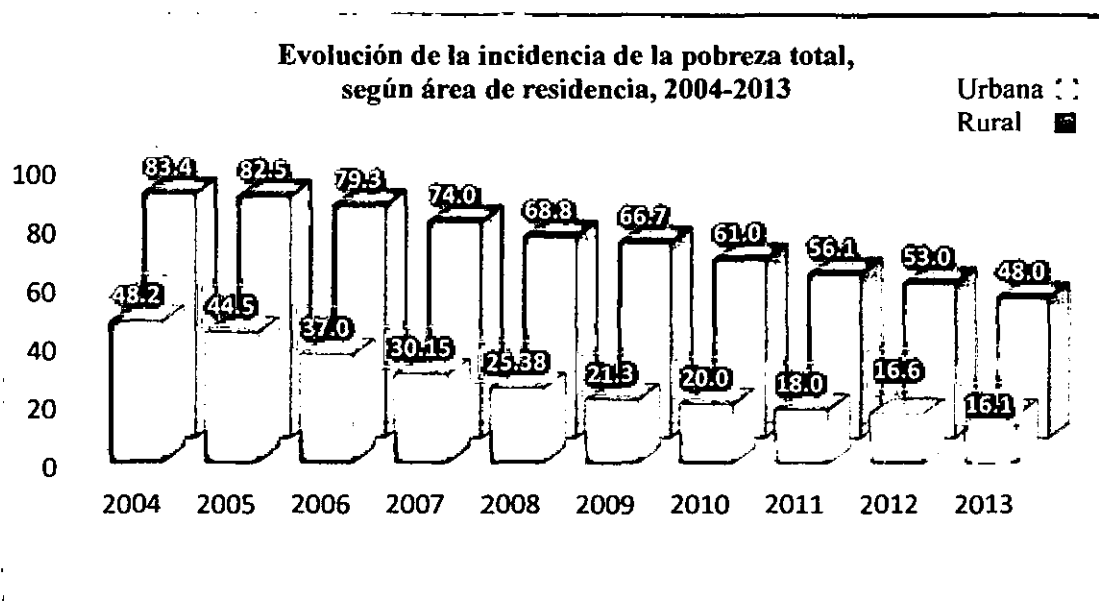
**Elaboración:** Propia.



Por otra parte, al analizar la incidencia de la pobreza por área de residencia, se observa en el gráfico 4.2, que por condición esta afecta más a los residentes del área rural. Así, mientras que en el área urbana los pobres son el 16,1% de su población, en el caso de los residentes del área rural son el 48,0%, lo que significa 3,0 veces más que en el área urbana.

Otros indicadores de pobreza, como la malnutrición, la mortalidad infantil, el acceso a la educación básica y a servicios de infraestructura también han mejorado en años recientes. Pero las brechas entre las zonas rural y urbana, entre grupos de ingreso y entre grupos de diferentes niveles socioeconómicos siguen siendo considerables y no se están reduciendo con la debida celeridad.

**Gráfico 4.2.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

En tanto por región natural, el cuadro 4.1 muestra que la pobreza afectó al 34,7% de la población de la Sierra, principalmente a la de la sierra rural (52,9%); al 31,2% de la Selva (Selva rural 42,6%) y al 15,7% de la Costa (Costa rural 29,0%). En el caso de Lima Metropolitana, la pobreza incidió en el 12,8% de su población. Comparando los niveles de pobreza de los años 2012 y 2013 por dominio geográfico, la pobreza se redujo en 5,9% en la Sierra rural, seguida por la Selva rural donde disminuyó en 3,5%, Costa rural en 2,6, Lima Metropolitana en 1,7 y Sierra urbana en 0,8%.

**Cuadro 4.1.**  
**Evolución de la Incidencia de la Pobreza Total, según Ámbito Geográfico, 2012-2013**  
**(Porcentaje respecto del total de población)**

Ámbito Geográfico	Años		Variación (En Puntos Porcentuales)
	2012	2013	2013-2012
<b>Total</b>	21.33	19.58	-1.75
<b>Área de Residencia</b>			
Urbana	16.6	16.1	-0.5
Rural	53.0	48.0	-5.0
<b>Región Natural</b>			
Costa	16.5	15.7	-0.8
Sierra	38.5	34.7	-3.8
Selva	32.5	31.2	-1.3
<b>Dominio Geográfico</b>			
Costa Urbana	17.5	18.4	0.9
Costa Rural	31.6	29.0	-2.6
Sierra Urbana	17.0	16.2	-0.8
Sierra Rural	58.8	52.9	-5.9
Selva Urbana	22.4	22.9	0.5
Selva Rural	46.1	42.6	-3.5
Lima Metropolitana <sup>1</sup>	14.5	12.8	-1.7

1/ Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

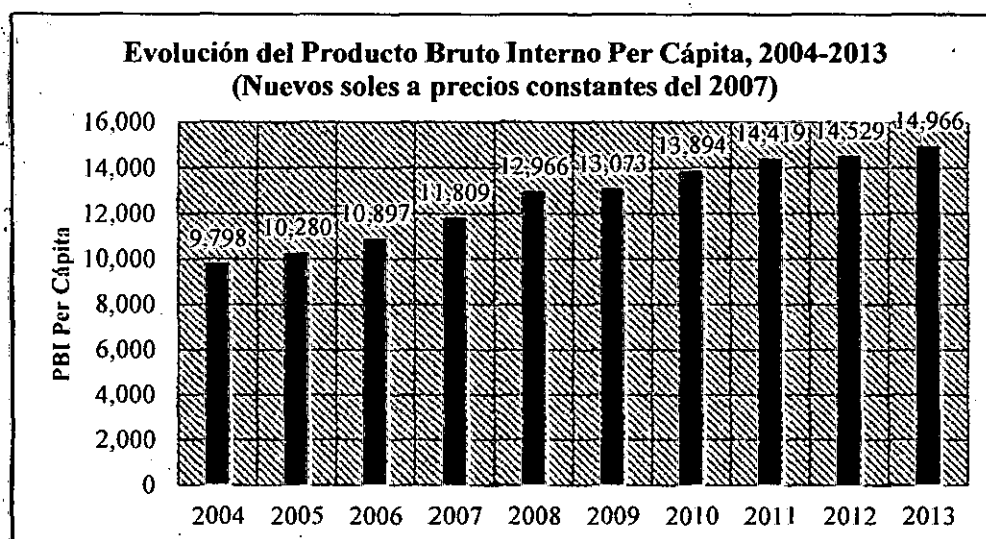
**Elaboración:** Propia.

Por otra parte, en cuanto al crecimiento económico nacional en el Perú se ha observado un crecimiento económico sin precedentes y es que tras una profunda crisis a finales de los noventa y un período de recuperación y estabilidad el año 2000 y el 2004, el desempeño macroeconómico durante los últimos años ha sido excepcional. Además, cabe mencionar que desde el año 2004, una parte significativa del crecimiento reciente parece estar concentrada en sectores intensivos en capital humano, lo cual ha sido clave para la creación de empleo. En este sentido el crecimiento observado en los últimos años ha favorecido a sectores que han sido tradicionalmente intensivos en mano de obra, como el comercio, la construcción y la manufactura, que son precisamente los sectores donde se emplean la mayoría de los pobres del Perú.

En este sentido durante el período 2004-2013 cabe mencionar que el crecimiento de la economía peruana, ha mostrado un comportamiento sostenido (excepto en el año 2009 por efectos de la crisis inmobiliaria y financiera mundial), Este desempeño fluctuante respondería entre otros factores, al desempeño favorable de los intercambios comerciales con el exterior, el crecimiento de las exportaciones, estabilidad jurídica y la mayor confianza en los inversionistas tanto nacionales como extranjeros.

Asimismo, y en contraste con períodos anteriores, la naturaleza de la tendencia reciente del crecimiento se basa en la expansión de la inversión y el consumo privado. Este contexto favoreció al incremento del PBI per cápita, pasando de 9,798 nuevos soles en el 2004 a 14, 966 nuevos soles al 2013, lo que equivale a una tasa de crecimiento anual promedio del 4.82%. (Ver gráfico 4.3)

**Gráfico 4.3.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

Este crecimiento se atribuye de igual forma a una política económica que priorizó la disciplina fiscal y monetaria, que atrajo inversiones privadas locales y extranjeras y que tuvo como política de Estado el acelerar su proceso de inserción internacional sobre la base de la firma de acuerdos comerciales bilaterales, todo ello contando con un panorama internacional relativamente favorable, que de paso le permitió obtener y consolidar su grado de inversión. Como resultado del progreso económico, el panorama social también mejoró, aunque no de manera homogénea.

Así mismo el gráfico 4.3 muestra que para el año 2004 el PBI per cápita 9,798 nuevos soles, registrando un crecimiento de 3.52% respecto al año anterior, generado principalmente por el dinamismo tanto de los sectores primarios como no primarios, los cuales han liderado el crecimiento. Desde un ámbito sectorial, el crecimiento de los sectores no primarios (5.1%) fue liderado por la manufactura no primaria y los servicios, que crecieron en 7.2% y 4.7%, respectivamente. En tanto el moderado crecimiento de los sectores primarios (2.8%) se debió a la contracción del sector agropecuario en 1.1%, caída que fue contrarrestada por la recuperación del sector pesca (30,5%) y del sector minería e hidrocarburos (5,4%), gracias a un entorno favorable de precios internacionales, que permitió una mayor extracción de cobre, hierro y plata. (Marco Macroeconómico Multianual 2006-2008)

En cuanto al año 2005, el PBI per cápita creció 4.92% respecto al 2004, alcanzando así un equivalente a 10,280 nuevos soles por persona, en tanto para el período 2006 el PBI per cápita fue de 10,897 nuevos soles, presentando un crecimiento del 6% respecto al año 2005, crecimiento que estuvo explicado, principalmente, por el mayor consumo e inversión del sector privado en un contexto de precios favorables de las importaciones, especialmente en los productos mineros y en un clima de estabilidad económica. (Marco Macroeconómico Multianual 2008-2010)

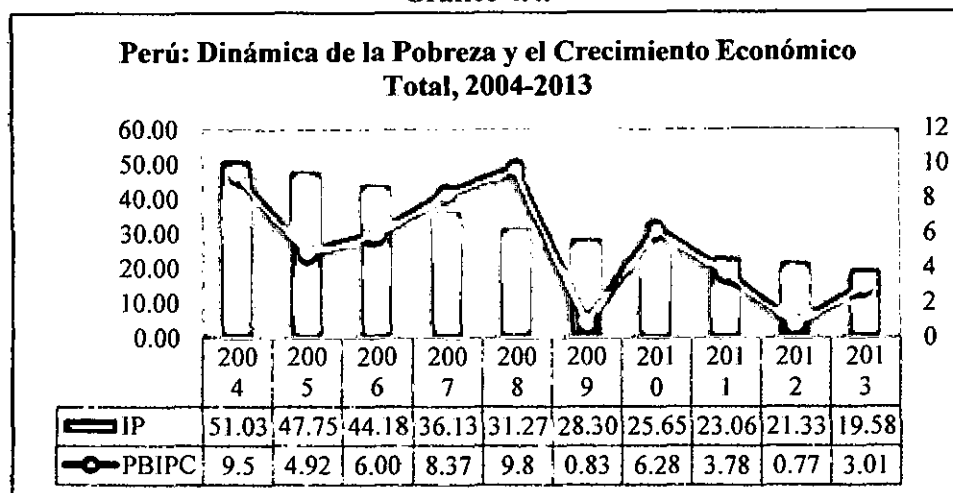
De acuerdo al gráfico 4.3 el mayor crecimiento del PBI per cápita presentado durante el período 2004-2013 fue entre los años 2007-2008, alcanzando una tasa de crecimiento de 8.37% para el año 2007, explicado, fundamentalmente, por el dinamismo del consumo e inversión privada, los que impulsaron un incremento de la demanda interna de 11,7% (1,7 puntos porcentuales por encima de lo registrado en 2006), en tanto la tasa de crecimiento del PBI per cápita en el año 2008 fue de 9.80%, como resultado del favorable desempeño de los componentes de la demanda interna (9.0%) tanto públicos como privados, y de las exportaciones (5,9%). Así mismo cabe mencionar que para el período 2009 el PBI per cápita solamente creció 0.83% respecto al año anterior, esto debido a la crisis financiera internacional que afectó la actividad económica de la economía peruana, el casi nulo crecimiento económico de este año representó una significativa desaceleración de la economía. (Marco Macroeconómico Multianual 2009-2011)

En cuanto a los años 2010, 2011, 2012 y 2013, el PBI per cápita del país alcanzó los 13,894; 14,419; 14,529 y 14,966 nuevos soles por persona, lo que equivale a una tasa de crecimiento de 6.28%, 3.78%, 0.77% y 3.01%, respectivamente. En términos generales podemos observar que el PBI per cápita del país ha mostrado un crecimiento sostenido, equivalente al 4.82% promedio anual, mostrando una buena performance, debido fundamentalmente a la mayor demanda internacional (principalmente de China e India) por efecto de las exportaciones que originó que los precios internacionales de los minerales (oro, cobre, plata, zinc y molibdeno) así como de los productos de agro exportación subieran en más del 100%. (Marco Macroeconómico Multianual 2009-2011)

La estabilidad macroeconómica y los niveles sin precedentes de crecimiento económico sostenido han mejorado los ingresos de todos los segmentos de la población peruana. De esta manera muchos peruanos han salido de una situación de pobreza, al punto de que esta ha disminuido de 51.03% en el 2004 a 19.58% en el 2013. En la medida que el dinamismo económico se ha hecho más firme y se ha distribuido con mayor amplitud, inclusive los ingresos de quienes siguen siendo pobres también se han elevado, sobre todo a partir de 2007, cuando el dinamismo de la inversión y del empleo se hicieron mayores.

No obstante, el gráfico 4.4 puede apreciarse que durante los años 2010 al 2012, la pobreza ha continuado decreciendo de manera paulatina mostrando una incidencia de la pobreza de 25.65%, 23.06%, 21.33%, pese a observarse una reducción en la tasa de crecimiento económico nacional equivalente a 6.28%, 3.78%, 0.77% respectivamente. En efecto, es importante precisar que no puede descartarse el hecho de que el crecimiento económico, medido a través del producto interno per cápita, es un factor que contribuye a la reducción de la pobreza, puesto que, si se observa los años 2006, 2008 y 2010, años en que la economía peruana alcanzó altas tasas de crecimiento económico, también registró menores niveles de pobreza.

Gráfico 4.4.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia.

#### 4.1.2. Evolución de la Pobreza (IP) y el Crecimiento Económico (PBI PC) en las regiones del Perú en el período 2004-2013.

Los resultados regionales de la pobreza muestran una imagen más clara de los contrastes de la incidencia de la pobreza, confirmando que todas las regiones del Perú han experimentado una reducción significativa de la pobreza, destacando en primer lugar las regiones de Huancavelica, que para el año 2004 presentó una incidencia de la pobreza equivalente a 86.57%, convirtiéndola en la región más pobre del país, pero que sin embargo ha logrado reducirla en un 47.83%, alcanzando de esta manera un nivel de pobreza de 38.74% para el año 2013, ocupando el primer lugar en reducción de la pobreza a comparación de las demás regiones. (Ver gráfico 4.5)

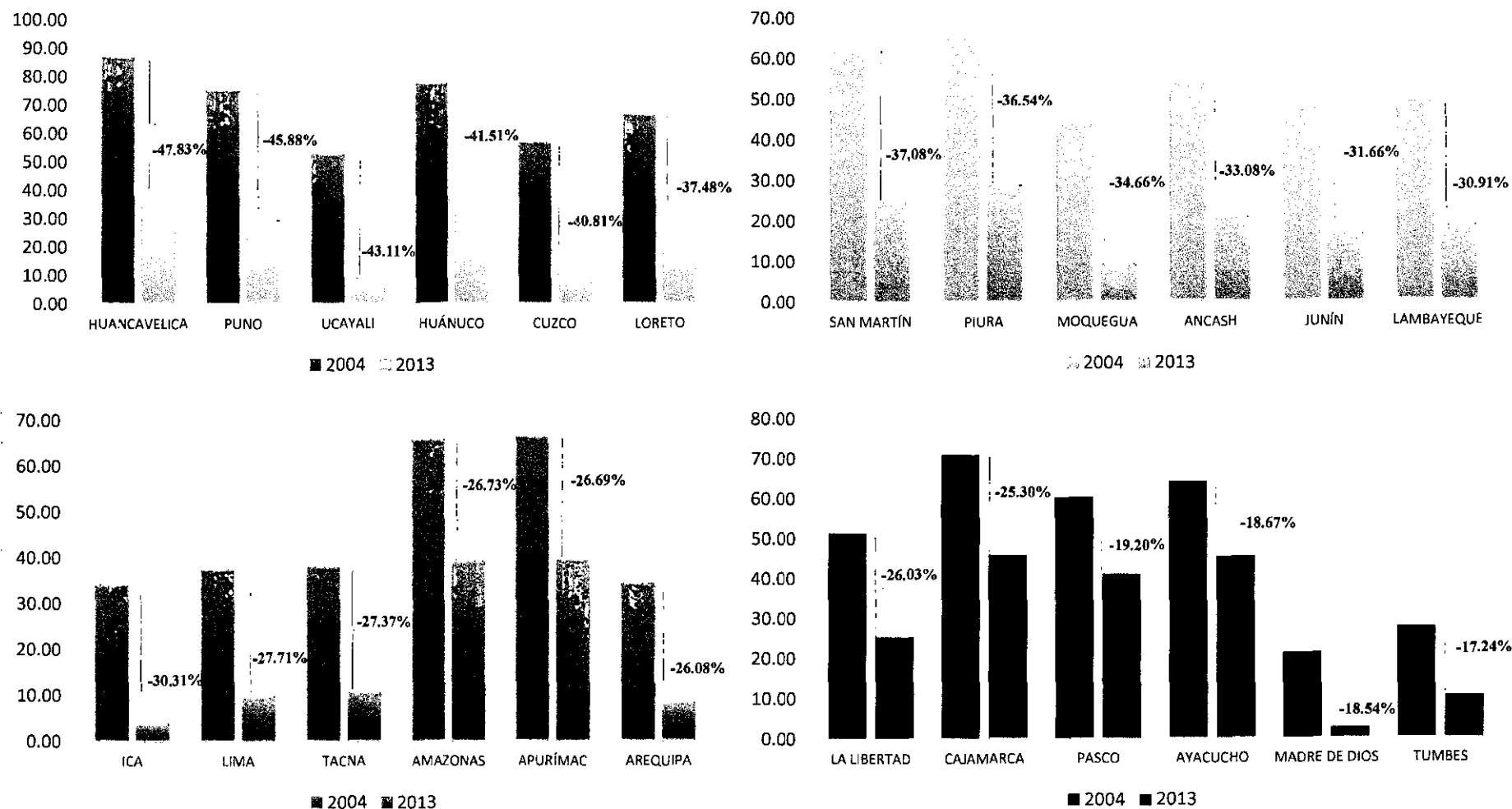
Puno, en tanto presentaba un 74.91% de su población en situación de pobreza para el 2004, logrando reducirla en un 45.88% y alcanzando niveles de pobreza de 29.03% para el año 2013, convirtiéndola en la segunda región con mayor reducción de la pobreza seguida por Ucayali quien redujo la pobreza en un 43.11%, pasando de un 52.36% en el 2004 a un 9.25% en el 2013, Huánuco con una reducción de 41.51%, Cuzco (40,81%) y Loreto (37,48%), mientras que un segundo grupo en reducción de los niveles de pobreza, lo constituyen las regiones de San Martín, Piura, Moquegua, Ancash, Junín y Lambayeque, quienes lograron reducir la pobreza en 37.08%, 36.54%, 34,66%, 33,08%, 31,66% y 30.91% respectivamente, estas regiones en su mayoría de la sierra, constituyen el grupo que ha logrado reducir la pobreza en mayor porcentaje a comparación del resto de regiones.

En tanto regiones como Ica, Lima y Tacna han experimentado una reducción de la pobreza equivalente a 30.31%, 27.71%, 27,37% respectivamente. Así mismo en el gráfico 4.5, se observa aquellas regiones que han experimentado una reducción de la pobreza, pero a un menor ritmo que las anteriores, estos son los casos de las regiones de Pasco (19.20%), Ayacucho (18.67%), Madre de Dios (18.54%) y Tumbes, quien tuvo una reducción de la pobreza en 17.24%, pasando de 27,62% en el 2004 a 10.38% en el 2013. Lo cual demuestra que el comportamiento de la pobreza a nivel de regiones del Perú es heterogéneo y que por lo tanto existen factores que a unas regiones les han permitido reducir en mayor magnitud, mientras que otras en una menor magnitud.

En términos generales se tiene que la incidencia de la pobreza ha logrado reducirse sustancialmente a nivel nacional, así tenemos que el año 2004, del total de regiones, 15 de ellas registraron tasas de pobreza superiores al promedio nacional (51.03%) y 9 regiones presentaron tasas inferiores al promedio, tales como Ica (33.91%), Tumbes (27.62) y Madre de Dios (21.05%), situación similar se presenta en el período 2005-2007, donde 15 regiones se encuentran por encima del promedio nacional (47.75%, 44.18% y 36.13%, respectivamente) y 9 regiones por debajo de este, presentando la misma figura que el período 2004, en donde Huancavelica es la región que mayor tasa de incidencia de pobreza presenta mientras que Madre de Dios es quien presenta la menor tasa de pobreza.

En tanto para el año 2008, fueron 13, el número de regiones que presentaron tasas de pobreza por encima del promedio nacional (31.27%), siendo Huancavelica la región que mayor pobreza presentó con una tasa equivalente a 75.28%. La misma situación se presenta en el período 2012-2013, empero son Apurímac (49.60%) y Cajamarca (45.68%) las regiones que presentaron la mayor tasa de incidencia de la pobreza, ubicándose por encima del promedio nacional (21.33% y 19.58%, respectivamente), por otro lado, Madre de Dios es la región que presenta la menor tasa de pobreza durante el período 2004-2013. En efecto, tenemos que para el período de análisis descrito, en la gran mayoría de regiones, la incidencia de la pobreza disminuyó, siendo más importante el descenso en Huancavelica y Puno, mientras que para las regiones de Madre de Dios y Tumbes, sucede totalmente lo contrario y es que son las regiones que en promedio redujeron en menor proporción la incidencia de la pobreza.

**Gráfico 4.5.**  
**Evolución de la Incidencia de la Pobreza Regional en el Perú, 2004-2013 (En porcentajes)**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

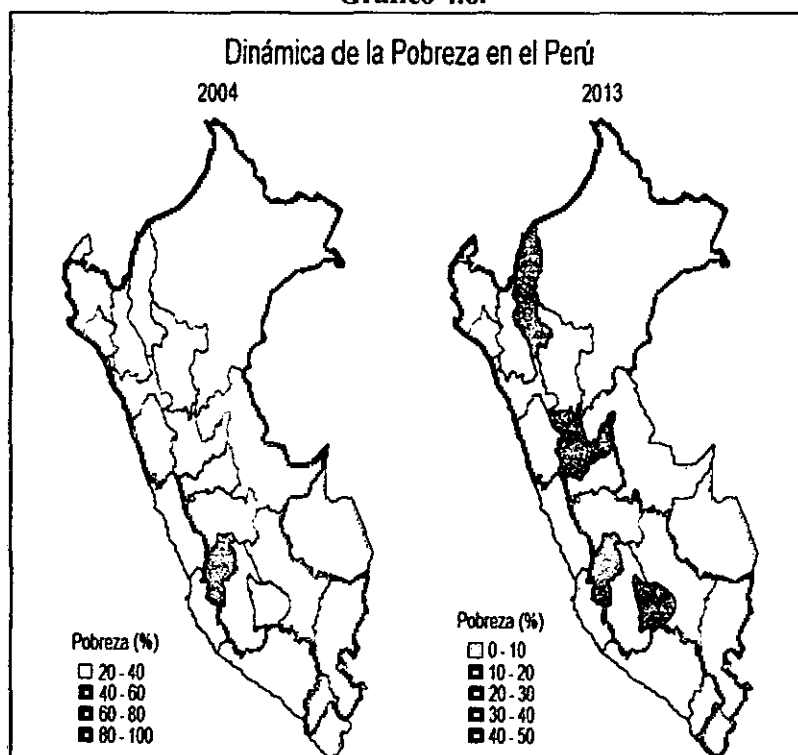
**Elaboración:** Propia.



Así mismo, al observar el Gráfico 4.6, podemos apreciar que los niveles de pobreza se han reducido significativamente. Así para el año 2004, el intervalo de incidencia de la pobreza de 20-40%, estaba compuesto por regiones como Madre de Dios, Lima, Ica, Arequipa y Tacna, estas tres últimas pertenecientes a la costa peruana, las cuales mostraron los menores índices de pobreza del país, este intervalo se redujo a una incidencia de pobreza entre 0-10% para el año 2013 que abarcó nuevamente las regiones de Madre de Dios, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua e incorporándose a esta nueva lista Ucayali, lo que demuestra que a lo largo del período de análisis estas regiones han mantenido los menores índices de pobreza a comparación del resto de regiones.

Caso contrario sucede con las regiones de Piura, Cajamarca, Amazonas, Loreto, San Martín, Huánuco, Pasco, Ayacucho, Apurímac y Puno que para el año 2004 mostraron un intervalo de pobreza entre 60-100% y el cual se redujo a 30-40%, ubicándose dentro de este intervalo las regiones de Amazonas, Huánuco, Huancavelica y Apurímac y en un intervalo de 40-50% las regiones de Cajamarca, Pasco y Ayacucho, siendo estas últimas las regiones que durante el período de análisis mostraron los mayores índices de pobreza a comparación del resto de regiones.

**Gráfico 4.6.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

Cabe mencionar que para el 2004, Huancavelica fue la región que mayor incidencia de pobreza presentó, llegando a alcanzar cifras exorbitantes, es decir el 86.5/% de su población se encontraba en situación de pobreza, seguido por Huánuco (77.20%) y Puno (74.91%), en tanto las regiones que presentaron menores tasas de pobreza fueron las regiones de Tumbes y Madre de Dios, cuyas cifras de pobreza alcanzaron el 27.62% y 21.05 respectivamente.

En cuanto al año 2013, es necesario recordar que la pobreza a nivel nacional logró reducirse a 19.58%, hecho que también se ha contrastado a nivel regional, sin embargo, podemos observar que en el ranking de las regiones que presentan mayores niveles de pobreza se encuentra Cajamarca, que pasó a ser la región más pobre del país, con el 45,68% de su población en una situación de pobreza, a comparación del año 2004 donde fue Huancavelica quien presentaba los mayores índices de pobreza. Así mismo a Cajamarca le precede Ayacucho y Pasco quienes presentaron al año 2013 niveles de pobreza equivalentes a 45.34% y 41.04 respectivamente. Así mismo las regiones que presentaron los menores niveles de pobreza fueron las regiones de Ica y Madre de Dios con niveles de pobreza equivalentes a 3.59% y 2.51.

Así mismo al realizar una comparación entre el período 2012-2013, tenemos que no todas las zonas del país tuvieron el mismo resultado en términos de reducción de pobreza, así tenemos que Pasco tuvo el mayor incremento de pobreza, aquí el aumento de los pobres fue de 3.55%. En Amazonas el incremento fue de 1.50%, en Tacna la incidencia de la pobreza subió 1.12%, en tanto las regiones que presentaron un incremento de la pobreza, pero en menor proporción fueron las regiones de Madre de Dios el incremento fue de 0.71%, en Ucayali fue de 0.60% y por último La Libertad cuyo incremento en la incidencia de la pobreza fue de 0.13%.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Para mayor detalle ver anexo 3

En el 2012 las regiones donde hubo aumento de pobreza fueron Amazonas, Arequipa, La Libertad, Junín, Pasco, Piura y finalmente San Martín. En el caso de las 18 regiones restantes, el resultado más resaltante fue el de Apurímac, que el año 2012 fue la región más pobre del Perú con una incidencia de la pobreza equivalente a 49.60%, situación que se revirtió en el 2013, pues la pobreza cayó en 10.08% llegando a presentar un índice de pobreza de 39.52%. Ahora bien la región Cajamarca que en el 2012 presentaba un total de pobreza de 45.94% pasó a ser la región más pobre del Perú para el 2013, ya que el 45.68% de su población se encontraba en situación de pobreza, panorama similar se observa en Ayacucho con una pobreza de 45.34%.<sup>21</sup>

En efecto las estadísticas muestran que a lo largo del período de análisis las regiones han logrado reducir la pobreza de forma sustancial, pasando de un nivel de pobreza entre 80-100% en el 2004 a un nivel de pobreza que llega a un 40-50% para el 2013, tal como se mostró en el gráfico 4.6. Las estadísticas permiten constatar las mejoras que el país ha presentado en el panorama social, logrando reducir la pobreza en 31.45% entre el período 2004-2013 a nivel nacional, sin embargo estas cifras aún siguen siendo muy altas, sobre todo se observa que a nivel regional la pobreza sigue concentrada en la sierra y de la selva, de hecho, más de la mitad de los pobres del Perú residen en estas dos regiones, lo que demuestra que los avances en la lucha contra la pobreza a nivel nacional esconden diferencias significativas de desempeño entre los grupos poblacionales de las diversas regiones y varían según sus características.

En tanto tenemos que, con respecto al crecimiento de la economía peruana, el continuo crecimiento del producto bruto interno per cápita en los últimos años es un fenómeno que no se repetía desde los años cincuenta del siglo pasado. En un país como el Perú, caracterizado por la volatilidad y la inestabilidad, este fenómeno no deja de sorprender, sobre todo porque pocos habrían pronosticado altas tasas de crecimiento por un período tan largo, cuando las políticas públicas se habían reducido al mínimo aconsejado por los organismos de Washington.

---

<sup>21</sup> Ídem

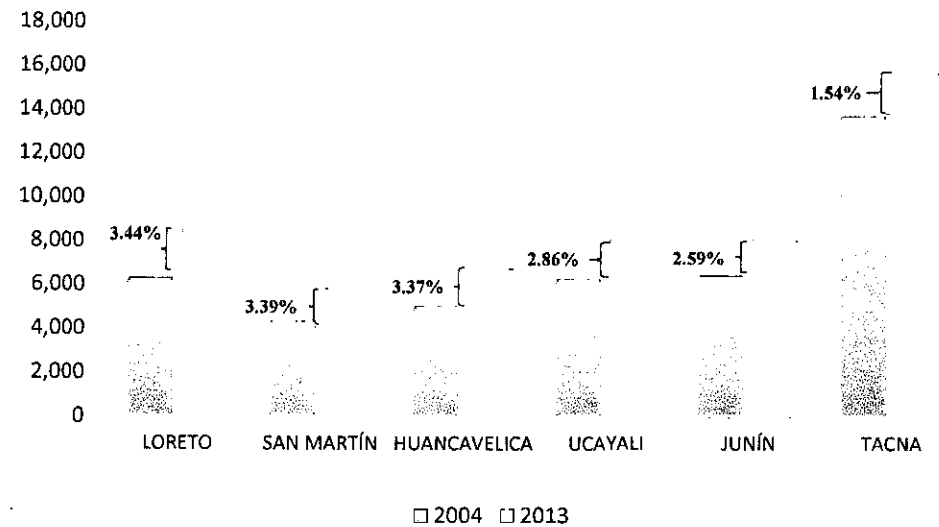
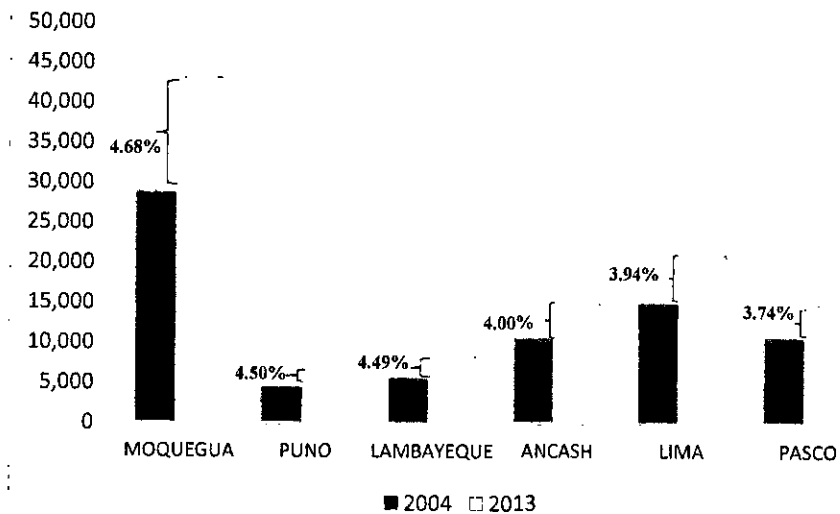
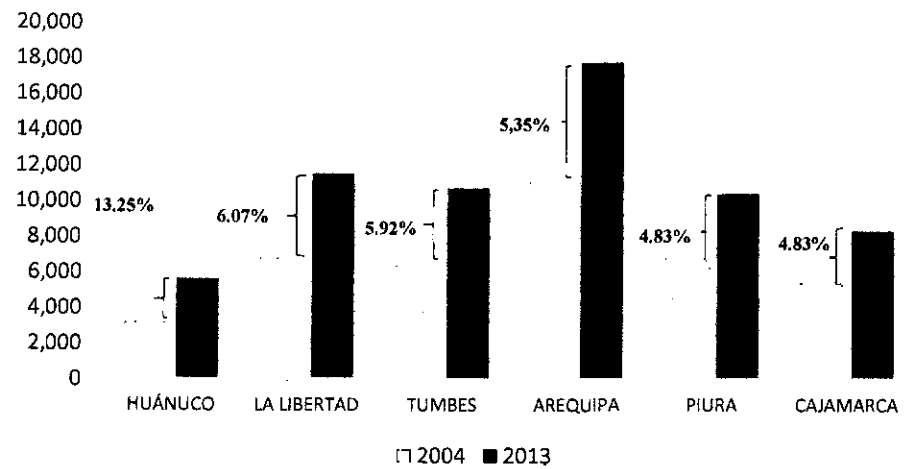
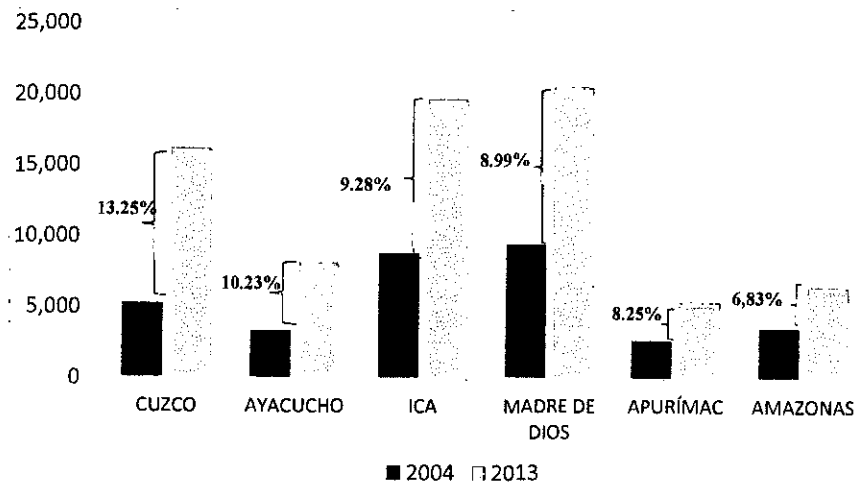
En este sentido el Perú registró un crecimiento promedio anual de 5,22% en la última década, esto sobre la base de una política económica que priorizó la disciplina fiscal y monetaria, que atrajo inversiones privadas locales y extranjeras y que tuvo como política de Estado el acelerar su proceso de inserción internacional sobre la base de la firma de acuerdos comerciales bilaterales, todo ello contando con un panorama internacional relativamente favorable, que de paso le permitió obtener y consolidar su grado de inversión.

Como resultado del progreso económico, el panorama social también mejoró, aunque no de manera homogénea. Ejemplo de ello lo podemos observar al analizar el producto bruto interno per cápita por regiones, en donde se puede apreciar la existencia de regiones que han alcanzado una mayor variación promedio del crecimiento económico durante el período 2004-2013, estas regiones son: Cusco que es una de la regiones que mayor dinamismo ha mostrado durante el período de análisis, pasando de 5,268 nuevos soles por habitante en el 2004 a 16,150 nuevos soles por habitante para el 2013, presentando una tasa de crecimiento promedio anual equivalente a 13.25%, seguido de Ayacucho con una tasa de crecimiento promedio anual de 10.23%, Ica (9.28%), Madre de Dios (8.99%) y Apurímac (8.25%) y en un segundo plano, destacan las regiones de Amazonas (6.83%), Huánuco (6.58%), La Libertad (6.07%), Tumbes (5.92%), y Arequipa (5.35%). (Ver Gráfico 4.7).

Por otra parte se observa también que existen otras regiones que han mostrado menor dinamismo económico, es decir regiones que han presentado una menor variación promedio del crecimiento económico, equivalente a 4,82%, estas regiones son: Ancash cuyo PBI per cápita fue de 10,480 nuevos soles por habitante en el 2004 incrementándose a 14,911 nuevos soles por habitante para el año 2013 y obteniendo una tasa de crecimiento promedio anual de 4,00%, Lima, que siendo una de las principales regiones que aporta al PBI real y concentra la mayor producción nacional, tan solo obtuvo un crecimiento promedio anual de 3,94%, menor al promedio nacional. Así mismo quien precede a Lima es la región de Pasco cuyo crecimiento promedio anual fue de 3,79%, seguido por Loreto (3,44%), San Martín (3.39%), Huancavelica (3.37%), Ucayali (2.86%), Junín (2.59%) y finalmente la región que menor dinamismo ha presentado es Tacna cuyo crecimiento promedio anual alcanza apenas el 1.54%, hecho que evidencia que efectivamente existen desigualdades regionales.

**Gráfico 4.7.**

**Evolución del Producto Bruto Interno Per Cápita Regional en el Perú (Nuevos soles), 2004-2013**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

Así mismo el gráfico 4.7, muestra también una comprensión más completa sobre la desigualdad de ingresos entre regiones, en donde se observa que Lima, a pesar de ser la región más grande del país (con una participación relativa en la producción nacional agregada mayor al 50% del PBI nacional), dista mucho de tener el producto por habitante más alto. Es pues un secreto a voces que Moquegua es la región con más alto producto por habitante, a pesar de ser una región que solamente presentó una tasa de crecimiento anual equivalente a 4.68%. Dado que esto se observa desde hace más de una década, Moquegua es indudablemente la región más rica del Perú. Con un ingreso por habitante de 43,155 nuevos soles al año 2013; y que estaría muy por encima de los índices equivalentes para regiones como Arequipa, Ica o Tacna.

De otra parte, cabe mencionar que, por tipo de actividades económicas, en el año 2013, según el INEI (2013), cinco actividades económicas se mostraron como preponderantes en el valor agregado bruto a precios constantes de 2007 en las distintas regiones del país: Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura (2 regiones); Extracción de Petróleo, Gas, Minerales y Servicios Conexos (9 regiones); Electricidad, Gas y Agua (1 región); Manufactura (2 regiones) y Otros servicios (10 regiones).

La actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura en el año 2013, se constituyó como la más importante en las regiones de Amazonas (33,7%), debido a la producción de arroz cáscara, plátano, yuca y papa; y en la región San Martín (24,3%), por los mayores cultivos de plátano, palma aceitera, arroz cáscara, maíz amarillo duro y yuca. Por su parte, la actividad extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos, predominó en las regiones de Pasco (62,5%), Ancash (50,1%), Cusco (47,5%), Madre de Dios (42,8%), Tacna (36,7%), Cajamarca (29,4%), Loreto (26,0%), Arequipa (24,4%) y Ayacucho (22,2%).

Cabe destacar que, dentro de este último sector, para el caso de la región Ancash, la producción de zinc, plata y plomo se incrementó en 14,5%, 22,8% y 5,0% respectivamente, respecto al año 2012; explicado en mayor medida por el buen desempeño de la Compañía Minera Antamina S.A.

En tanto, en la región Cusco, aumentó la producción de cobre, oro y plata realizada por las empresas Compañía Minera Antapaccay S.A. y ANABI S.A.C. Asimismo, la producción de oro en las regiones de Tacna (Southern Peru Copper Corporation sucursal del Perú) y Madre de Dios se incrementó en 816,8% y 31,1%, respectivamente, respecto al período 2012. De otra parte, en la región Cajamarca disminuyó la producción de los minerales de oro, plata y cobre por una rebaja en la extracción por parte de las empresas Minera Yanacocha S.R.L., Compañía Minera Coimolache S.A. y Gold Fields La Cima S.A.

Así también tenemos que la producción de zinc y plomo en la región Arequipa creció debido a una mayor explotación de la Minera Bateas S.A.C.; sin embargo, la extracción de los minerales de cobre, oro y plata disminuyeron debido a la menor producción de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y Compañía Minera Ares S.A.C. Por último, para el caso de la región de Ayacucho, la producción minera se incrementó principalmente en oro (Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. y Minera Veta Dorada S.A.C.), plata (Minera Suyamarca S.A.C.), zinc y plomo (Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C.).

En relación a la actividad electricidad, gas y agua, mantiene su primacía en la región Huancavelica (25,1%) a pesar de la disminución en la producción de electricidad (2,6%) y agua (3,6%); mientras que para la actividad manufactura, se muestra como la de mayor representatividad, en las regiones de Moquegua (46,0%) e Ica (22,0%), explicada por la mayor producción de minerales refinados (Southern Peru Cooper Corporation) y el incremento en la producción de la industria de alimentos, en particular de conservas y preservación de pescado, carne de aves y vacuno en el departamento de Ica.

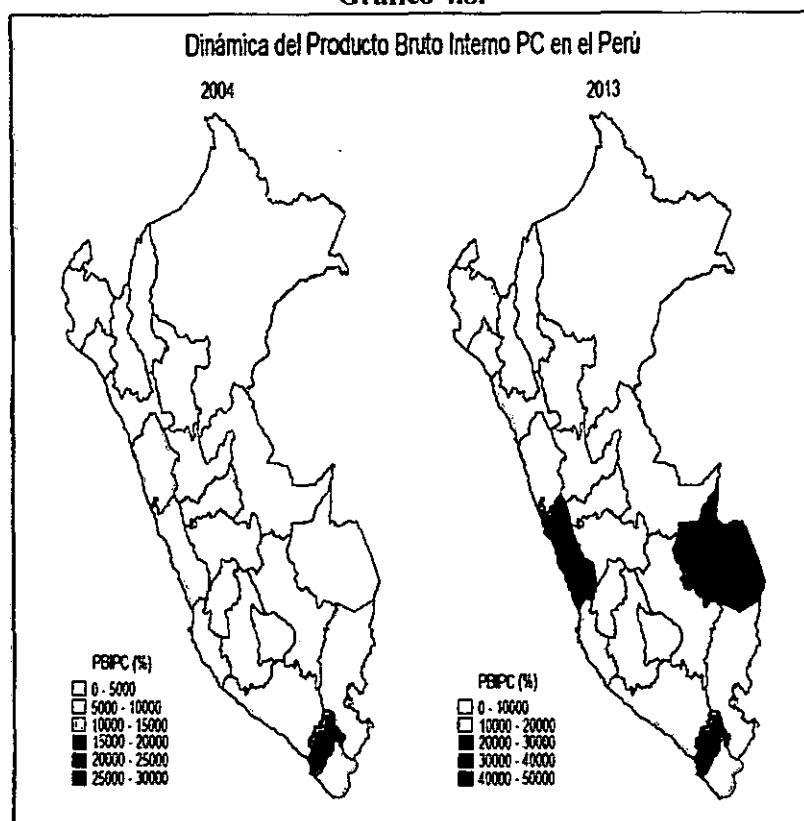
Finalmente, la actividad otros servicios que comprende la intermediación financiera y de seguros, servicios prestados a empresas, salud, educación y servicios personales, en el año 2013 tuvo una mayor participación en las regiones de Lima (31,4%), Lambayeque (27,7%), Apurímac (24,5%), Puno (21,8%) y Ucayali (20,1%), entre otros.

La heterogeneidad de la estructura productiva y crecimiento regional en un problema que efectivamente se manifiesta en la economía peruana, en este sentido, el gráfico 4.8 permite apreciar esta situación, ya que por ejemplo en el año 2004, 7 regiones alcanzaban un PBI per cápita de 5,000 nuevos soles, mientras que al año 2013 se observa que 12 regiones presentan un PBI per cápita cercano a 10,000 nuevos soles, siendo estos principalmente las regiones de sierra y selva donde se constata que el crecimiento económico ha tenido un crecimiento considerable pero que sin embargo ha sido menor al promedio nacional. Así mismo cabe mencionar que para el año 2004 la región que presentó un mayor dinamismo económico, medido través del producto bruto per cápita fue Moquegua que alcanzó un PBI per cápita en cercano a 30,000 nuevos soles.

Por su parte las regiones de costa presentan un nivel de PBI per cápita equivalente a los 10,000 y 20,000 nuevos soles en promedio para el año 2013, en tanto las regiones de la sierra y la selva siguen presentando un menor dinamismo económico a comparación del resto de regiones, alcanzando un PBI per cápita no mayor a 10,00 nuevos soles. Por último, cabe mencionar que Lima, Madre de Dios y Moquegua han sido las regiones que mayor dinámica económica han presentado respecto al año 2004, duplicado así sus niveles de PBI per cápita.



**Gráfico 4.8.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

De otra parte, tal como señala la literatura, el crecimiento económico y la pobreza muestran la existencia de una relación inversa, hecho que se puede corroborar en el gráfico 4.9, en donde se muestra que en su totalidad las regiones han logrado reducir sus niveles de pobreza con la presencia de mayores niveles de crecimiento económico, medido a través del producto bruto interno per cápita. En este sentido podemos constatar que las regiones que más han crecido son Cuzco, Ayacucho, Ica, Madre de Dios, Apurímac, quienes presentan tasas de crecimiento promedio anual de 13,25%, 10, 23%, 9,28%, 8,99% 8,25% y cuya reducción de la pobreza alcanza cifras de -40,81%, -18.67%, -30.31%, -18.54%, -26.69% respectivamente. En efecto las estadísticas demuestran que en su totalidad las regiones han presentado una tendencia creciente de dinamismo económico acompañada de menores índices de pobreza. (Para mayor detalle ver anexo 3).

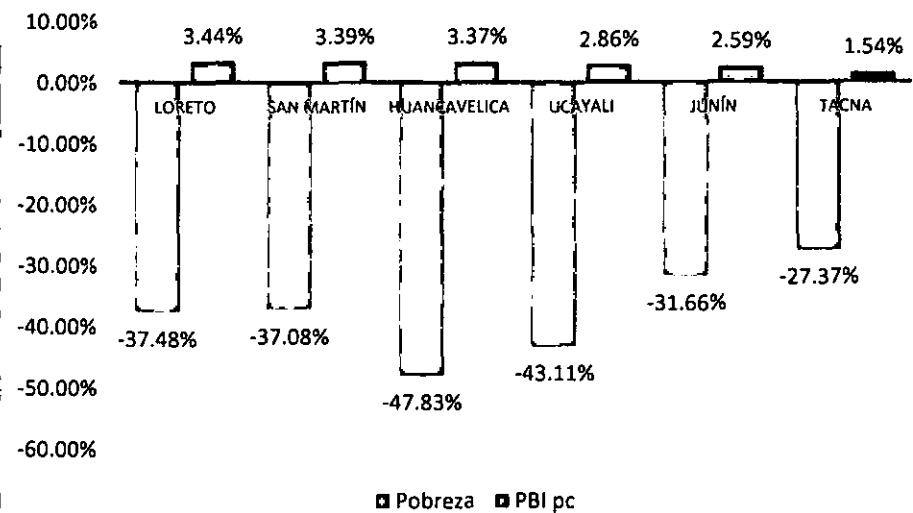
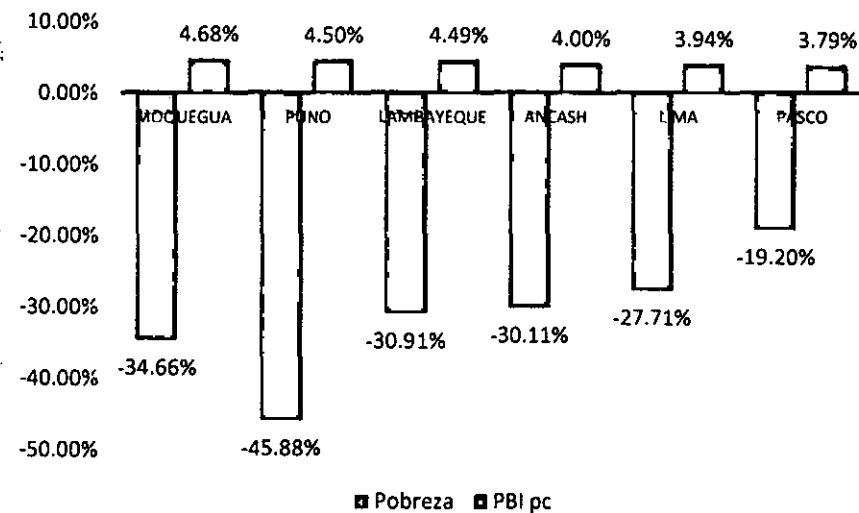
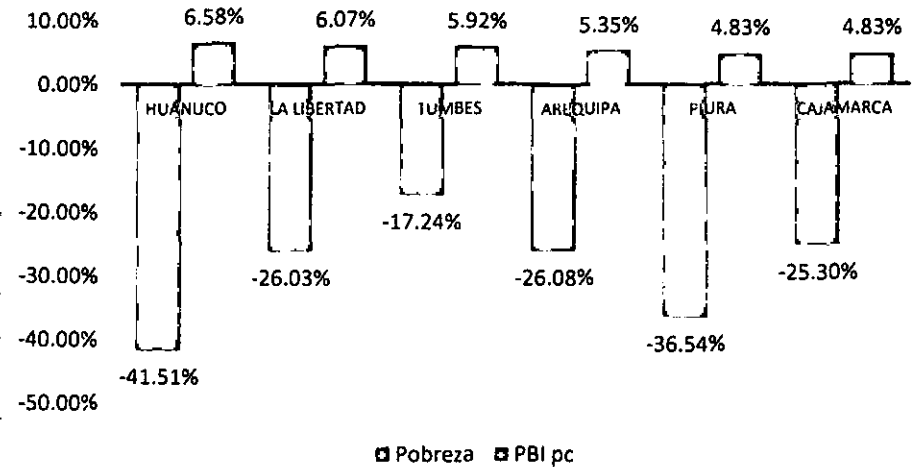
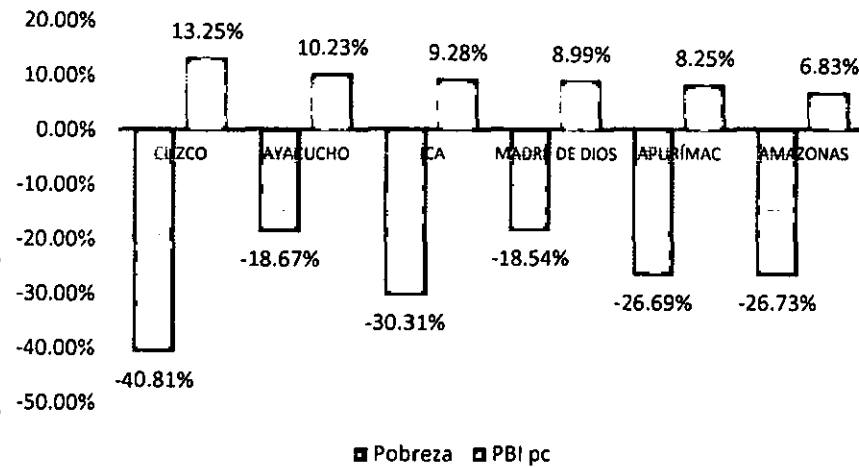
Sin embargo, no todas son tan buenas noticias, pues la pobreza retrocede con menor velocidad a la que va el crecimiento económico, y la desigualdad no parece alterarse significativamente. De esta manera se observa que existe una heterogeneidad entre regiones ya que por ejemplo para el caso de Huancavelica se corrobora que pese a su bajo crecimiento económico equivalente a 3,37% promedio anual, es la región que mayor reducción de la pobreza ha conseguido, pasando de un nivel de pobreza de 86,57% en el 2004 a 38,74% para el 2013 y disminuyendo la pobreza en 47,83%, hecho que constata que la mejoría en materia de distribución del ingreso no fue tan grande para contrarrestar los niveles de pobreza como la observada en los indicadores de pobreza. De esta manera el hecho de que la pobreza se haya reducido en mayor porcentaje a comparación del resto de regiones teniendo tan solo un crecimiento promedio anual del PBI per cápita se debe a la intervención que el Estado realiza a través de sus programas destinados a la lucha contra la pobreza.

Así mismo, en el Gráfico 4.9 muestra que las economías que generalmente presentan un mayor crecimiento económico son menos sensibles a reducir la incidencia de la pobreza, tal es el caso de Ayacucho y Madre de Dios, que lograron reducir la pobreza en tan sólo 18,67% y 18,54%, respectivamente. Mientras que aquellas que tienen menores tasas de crecimiento han logrado reducir la incidencia de la pobreza en mayor porcentaje, destacando las regiones de Puno y Ucayali, con tasas de pobreza 45,88% y 43,11%, respectivamente.

De otra parte, regiones como Apurímac, Amazonas y Loreto, presentaron un mejor bienestar de la población, fomentado principalmente por un mayor acceso a servicios básicos, mejores condiciones para la salud infantil y un mayor dinamismo económico. En el caso de Amazonas y Loreto, se dio un retroceso que se debió a un sostenido bajo desempeño en indicadores de acceso a agua y saneamiento, salud infantil y ambiente. En efecto, el panorama a nivel regional cuenta con un alto grado de heterogeneidad, como resultado de los diferentes niveles de desarrollo de las regiones. Así, las regiones que lideraron en estos años en la mayor parte de los indicadores fueron aquellas ubicadas en la costa y con mayor nivel de dinamismo económico, mientras que las de regiones del interior con menores condiciones de vida ocuparon las posiciones más bajas. (Índice de Competitividad Regional, 2013)

**Gráfico 4.9.**

**Perú: Dinámica de la Pobreza y el Crecimiento Económico Regional, 2004-2013**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia

En tal sentido uno de los indicadores más evidentes de estas divergencias al interior del país es la desigual participación departamental en el producto nacional. Según las cifras al año 2013, solo Lima aporta con poco más del 50% del PBI real y concentra el 63% de la producción nacional del sector comercio, el 57% de la producción manufacturera y el 41% de la producción del sector construcción, pese a que esta región reúne apenas el 30% de la población nacional.<sup>22</sup>

En términos de crecimiento regional, 12 regiones del país tienen un PBI per cápita por encima del promedio nacional entre el período 2004-2013 (4,82%). Así tenemos que Cuzco, se posiciona como la región con mayor crecimiento anual al tener una tasa de 13.25%, a quien le precede Ayacucho con 10.23% e Ica con 9.28%. En términos generales, estos datos son importantes ya que simbolizan un mayor potencial en la descentralización económica nacional y cada vez más las regiones se van independizando de Lima en términos económicos.

Sin embargo, a pesar de esta situación se constata que la reducción de la pobreza no es homogénea entre regiones pues existen divergencias regionales que no permiten que los indicadores se desempeñen en la misma proporción. En efecto, algunas regiones presentan mayores tasas de crecimiento y otras en cambio presentan un crecimiento no tan significativo, hecho que se evidencia también al observar la dinámica de la pobreza, en donde regiones, en su mayoría de la sierra y selva han reducido en mayor proporción los índices de pobreza a comparación de las regiones de la costa.

Para entender el meollo de estas divergencias, es necesario tomar en cuenta el contexto en el que se ha visto sumergido el país, y es que el Perú presenta grandes dificultades en torno a la conexión del territorio nacional pues existen cientos de zonas rurales sin conexión vial, lo que ha conducido a un escaso grado de vinculación mercantil, y lo que ha llevado a aumentar la exclusión de un amplio sector de origen indígena, que vive básicamente en la sierra y selva, y más específicamente en el sector rural de estos espacios.

---

<sup>22</sup> Ver al Respecto INEI (2013) – Anuario Estadístico

Algunas otras explicaciones señalan qué dichas divergencias existentes en el país, pueden ser atribuidas al centralismo político, económico y social, siendo el principal causante de las desigualdades regionales y determinante importante de sus estructuras productivas. Por ejemplo, una de las causas que permitió realzar el predominio económico de la capital es el hecho que el comercio haya estado centralizado en el puerto del Callao. De otro lado, estas divergencias en el país se encuentran presentes en la mayoría de los casos en las regiones mineras como Madre de Dios, Ancash, Cusco y Pasco debido a su problemática heterogénea. Así, mientras que Ancash presenta un desempeño balanceado a nivel de pilares, Madre de Dios y Pasco presentan un alto grado de variabilidad. (Índice de Competitividad Regional, 2013).

En este sentido desde una perspectiva económica es posible señalar que las diferencias en el crecimiento entre regiones es consecuencia de la estructura productiva de cada región. En términos generales, las cifras sugieren que el Perú avanza, sin embargo, queda aún la controversia si la sociedad peruana se encuentra ante un cambio estructural o solo se trata de un cambio transitorio, relacionado con el boom económico de los últimos años. Desde este punto de vista cabe afirmar la existencia de un crecimiento empobrecedor o desigualador pues las estadísticas demuestran el lento aumento de los ingresos en los pobres y los problemas de desigualdad de los ingresos.

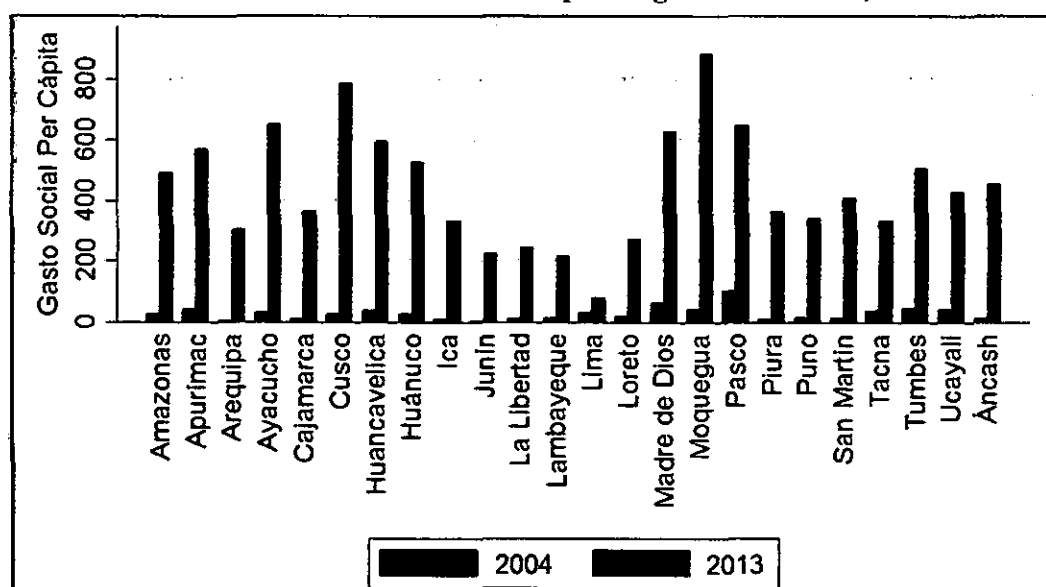
#### **4.1.3. Gasto social (GS) y Pobreza Regional (IP) en el Perú en el período 2004-2013.**

El análisis del gasto social para esta investigación comprende dos componentes principales, de una parte, el gasto en educación y de otra parte el gasto en salud y saneamiento. De modo particular, el Gráfico 4.10, muestra la evolución del gasto social total, evidenciando un crecimiento exponencial en estas cifras, esto explicado por la mayor asignación de recursos a estos sectores a partir del 2004, y es que cuando el gasto social es eficiente y bien focalizado, permite reducir los niveles de pobreza, asimismo puede constituirse como una poderosa herramienta para mejorar las condiciones de vida de la población más vulnerable.

Se observa que el gasto social ha tenido un comportamiento positivo a lo largo del período de análisis, evidenciado en el extraordinario crecimiento per cápita de este gasto a nivel regional, con lo que se puede afirmar que en general existe una preocupación creciente que busca un aumento paulatino del gasto social; sin embargo, el ritmo de expansión del gasto social a nivel regional no sigue un ritmo de gasto uniforme tal como se observa en el gráfico 4.10.

De modo particular, haciendo un comparativo entre los años 2004 y 2013, encontramos que Arequipa es la región con el mayor incremento del gasto social (51.47%), seguido de Cajamarca (48.53%), Junín (45.91%), Ancash (45.61%), Cuzco (45.31%), San Martín (45.09%) y Piura (44.22%). Por otro lado, las regiones que, si bien han crecido en gasto social durante el periodo de análisis, lo han hecho en menor proporción a comparación del resto de regiones, son: Lima (11.20%), Pasco (22.58%), Tacna (26.13%), Madre de Dios (29.25), Ucayali (29.52%), Tumbes (30.04%) y Apurímac (32.90%). En efecto como resultado del progreso económico, el panorama del gasto social también mejoró mostrando un efecto inverso sobre la pobreza, aunque no de manera homogénea, hecho que se puede observar a mayor detalle en el anexo 4.

**Gráfico 4.10.**  
**Dinámica del Gasto Social Total Per Cápita Regional en el Perú, 2004-2013**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

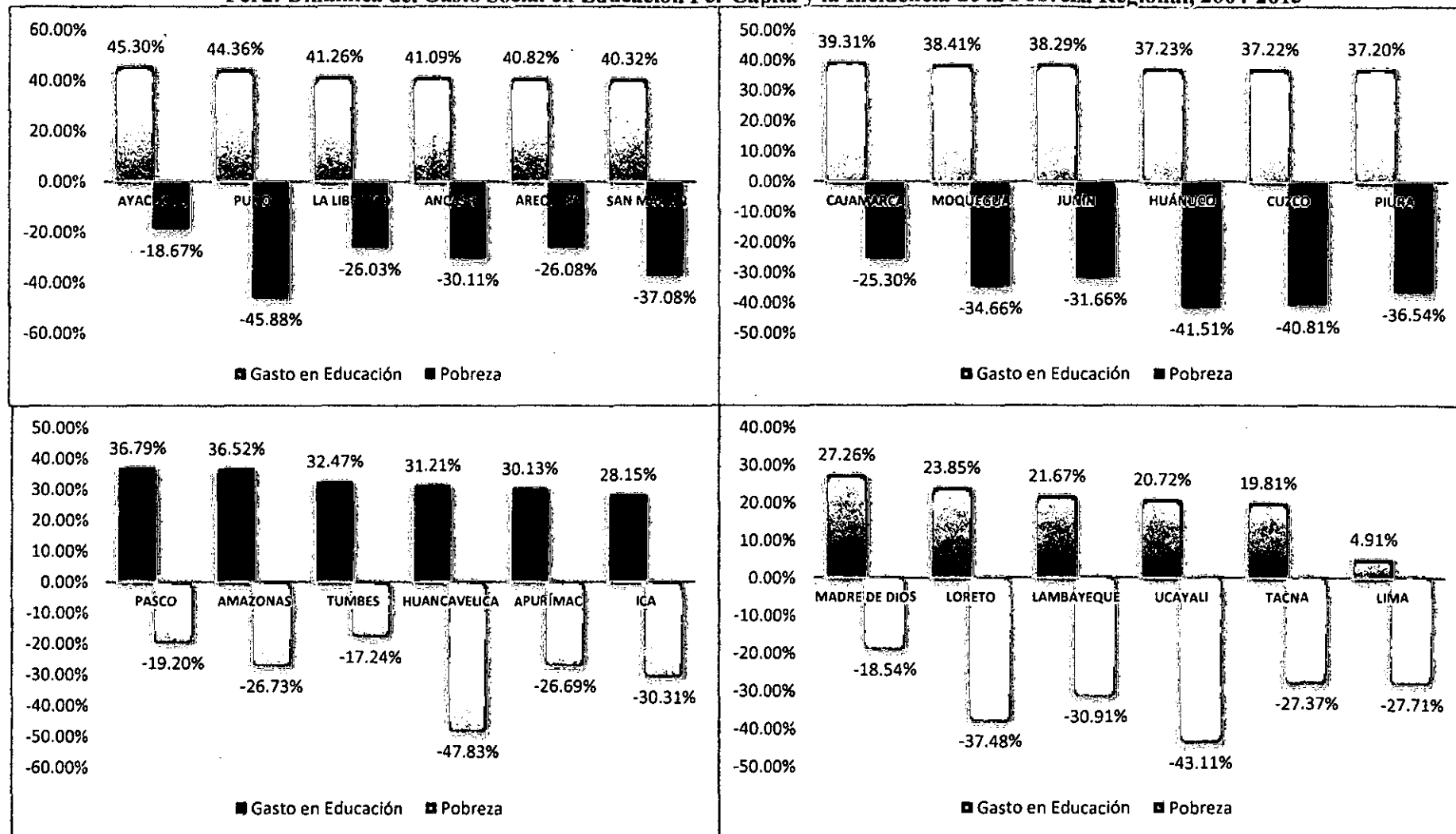
Ahora analizando el tipo de gasto social (educación, salud y saneamiento), a través del gráfico 4.11, podemos destacar el caso de la región Ayacucho, quien presentó el mayor incremento promedio anual en gasto en educación per cápita para el período 2004-2013, siendo este de 45.30%, en segundo lugar, se encuentra la región de Puno 44.36%, seguidos de La Libertad, Ancash y Arequipa con un incremento del 41.26%, 41.09%, 40.82% respectivamente. Escenario distinto se aprecia para las regiones de Loreto (23.85%), Lambayeque (21.67%), Ucayali (20.72%), Tacna (19.81%), y Lima (4.91%), que presentaron la dinámica más baja para el periodo de análisis respecto al gasto en educación per cápita.

En relación a lo anterior, en primer lugar, podemos destacar el caso de la región de Huancavelica, que gracias un incremento del gasto social promedio anual del 31.21% logró durante el período de análisis reducir la pobreza en 47.83%. En segundo lugar, se encuentra la región de Puno, que con un crecimiento promedio anual del gasto social per cápita en educación de 44,36% registró una reducción de la pobreza en 45,88%. En similar situación, destacan las regiones de Ucayali, Huánuco y Cuzco, con un crecimiento promedio anual del gasto social en educación del 20.72%, 37.23% y 37.22% respectivamente, habiendo logrado a su vez gracias a dicho crecimiento del gasto social reducir el porcentaje de pobreza en 43.11%, 41.51% y 40.81% durante los años 2004-2013.

En el Perú, el acceso a la educación, la salud y los servicios básicos se conciben un derecho universal, nadie duda de que cualquier persona deba recibir una educación básica de calidad y contar con servicios de saneamiento. Sin embargo, todavía falta un gran trecho por recorrer dado que existen algunas regiones que pese a una evolución favorable del gasto social per cápita en educación y con tasas superiores al promedio nacional, presentan una reducción en la incidencia de la pobreza en menor magnitud. Tal es el caso, de Tumbes, que durante todo el período de análisis tan sólo logro reducir la pobreza en 17,24%; registrando a su vez una tasa de crecimiento promedio anual del gasto social per cápita en educación del 32,47%. Asimismo, la región de Ayacucho, si bien presenta un alto crecimiento en el gasto social per cápita en educación equivalente a 45.30%, ésta logró reducir el porcentaje de pobres solo en 18,67%.

Gráfico 4.11.

Perú: Dinámica del Gasto Social en Educación Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia.



Respecto al gasto social en salud y saneamiento, se evidencia que la región que más ha evolucionado en este tipo de gasto ha sido Arequipa; registrando un incremento del 76.05% respecto al año 2004, papel similar se observa para Junín y Cajamarca cuya tasa de crecimiento promedio del gasto en salud y saneamiento per cápita fue de 62.62% y 62.48% respectivamente. Si bien todas las regiones han presentado una evolución favorable del gasto per cápita en salud y saneamiento, no todas lo han hecho al mismo ritmo, tal como es el caso de Tumbes, Lima y Pasco cuya tasa de crecimiento promedio anual al 2013 fue de 27.96%, 19.08% y 16.40% respectivamente comparado con el 2004. (Ver gráfico 4.12).

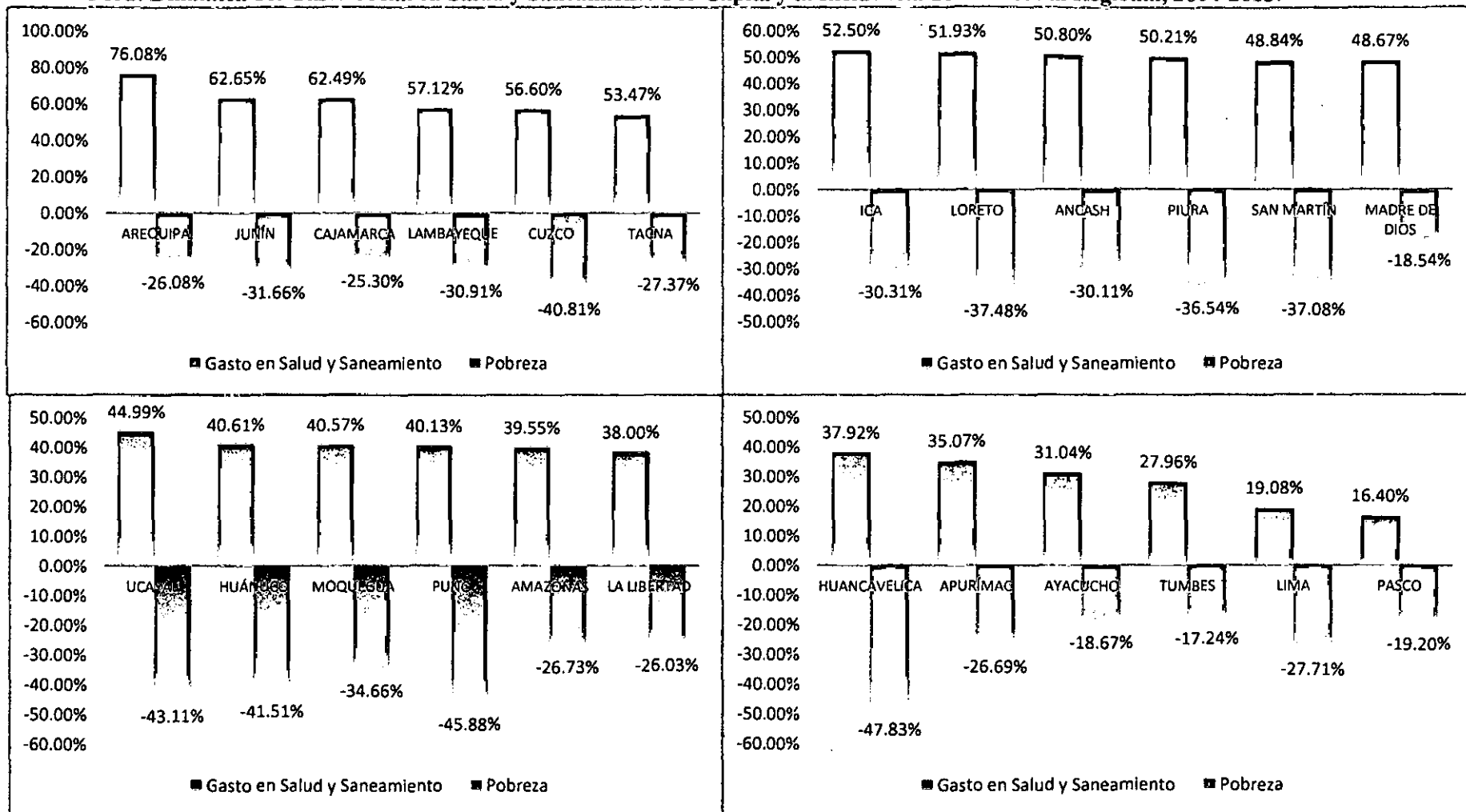
Por otra parte, si analizamos el efecto del gasto en salud y saneamiento sobre la reducción de la pobreza tenemos que las regiones que han reducido en mayor proporción los niveles de pobreza son Huancavelica y Puno, alcanzando una disminución de 47,83% y 45,88% con un gasto en salud y saneamiento promedio anual de 37, 92% y 40, 13% respectivamente. En contraste a este hecho tenemos que existen regiones como Madre de Dios que si bien han tenido una evolución favorable del gasto en salud y saneamiento (48,67%), la reducción de la pobreza ha sido menor al promedio nacional (18.54%).

Respecto a la dinámica del gasto social en educación per cápita, el gráfico 4.13 muestra resultados interesantes, primero que el intervalo inferior de gasto en educación per cápita se ha multiplicado por 10, en el año 2004, el intervalo inferior de gasto social en educación per cápita era de 0-10 nuevos soles, en el año 2013, se ubica en 0-100 nuevos soles. También ocurre lo mismo para el intervalo superior que de 50-60 nuevos soles pasó a un intervalo de 500-600 nuevos soles por persona. Un resultado resaltante, es la región de Madre de Dios, que presenta el más bajo nivel de pobreza, ubicándose en el intervalo de 0-10%, pero con un nivel de gasto per cápita entre 500-600 nuevos soles por persona.

Para el caso del gasto en salud y saneamiento per cápita (Ver gráfico 4.14), se observa que las regiones de Cusco y Moquegua que se ubican en un intervalo de pobreza de 10-20%, presentan un intervalo de gasto de salud y saneamiento per cápita entre 400-600 nuevos soles por persona. Lo mismo se observa para aquellas regiones que presentan pobreza entre 20-30% presentan un nivel de gasto en salud y saneamiento que se ubica entre 200-400 soles.

Gráfico 4.12.

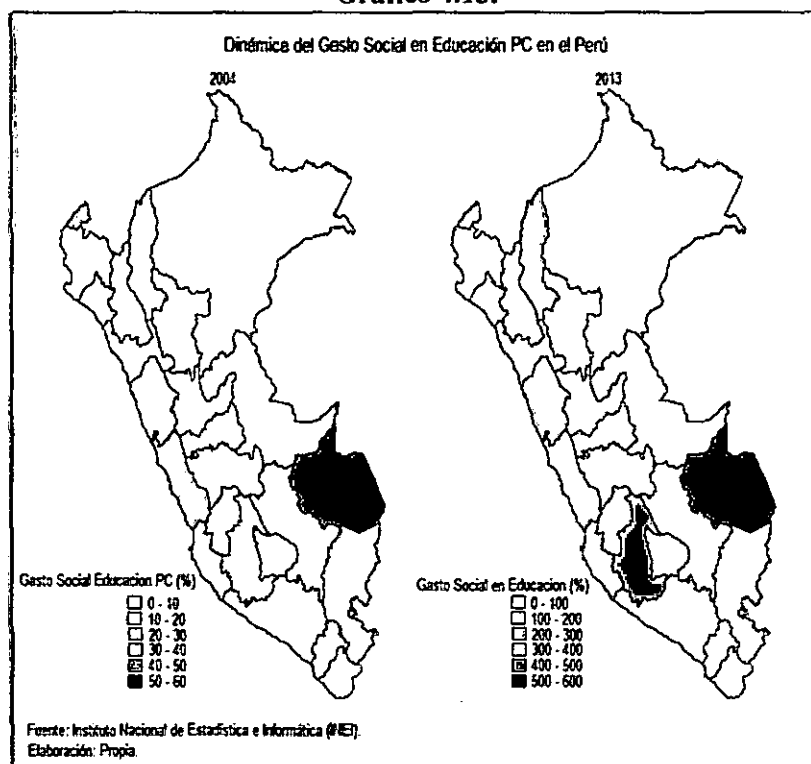
Perú: Dinámica del Gasto Social en Salud y Saneamiento Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

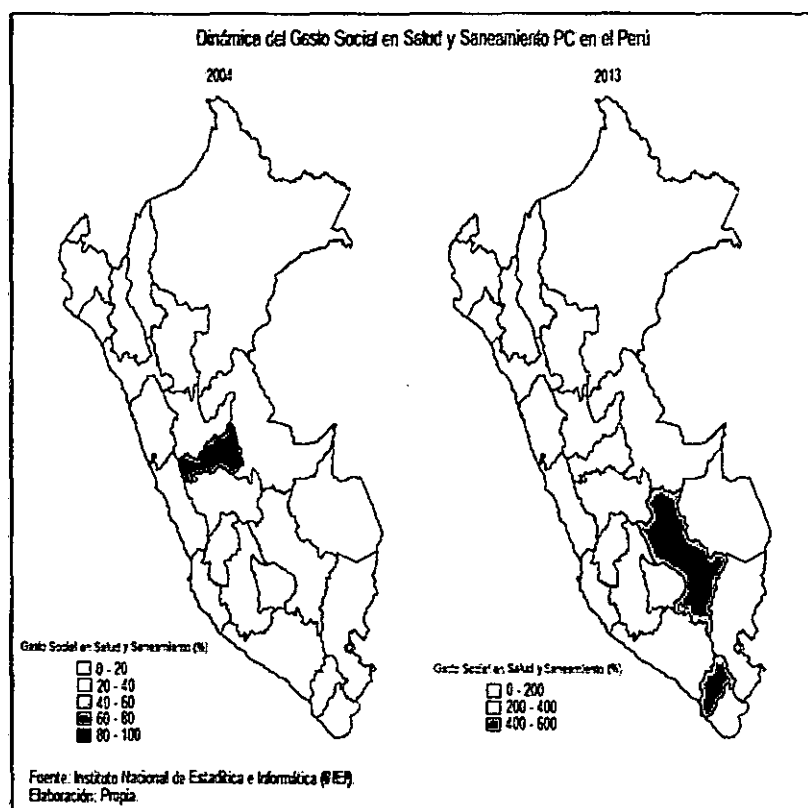
Elaboración: Propia.

**Gráfico 4.13.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
**Elaboración:** Propia.

**Gráfico 4.14.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
**Elaboración:** Propia.

#### **4.1.4. Desempleo (DES) y Pobreza Regional (IP) en el Perú en el período 2004-2013.**

Según los datos estadísticos que presenta el Ministerio de Trabajo del Perú (MINTRA)<sup>23</sup>, para el año 2013, la Población en Edad de Trabajar (PET) en el Perú está conformada por 22, 303,370 personas, que representa el 73,19% de la población total. De esta población, 16, 329, 000 personas conformaron la oferta laboral o la Población Económicamente Activa, lo que equivale al 53,58% de la población total, es decir, alrededor de 7 de cada 10 personas mayores de 14 años de edad participaron en el mercado laboral, ya sea trabajando o buscando activamente un empleo.

Es importante precisar que en un contexto en el que las personas en situación de pobreza, se encuentran desempleados, estas optan por el trabajo informal y/o por generar una actividad propia (empleo independiente o autoempleo), opciones que son bastante más comunes entre los pobres que entre los no pobres. Asimismo, el ser obrero también es más común entre los pobres urbanos. En cuanto a los sectores económicos, los pobres están ocupados principalmente en actividades primarias (agricultura en particular) y en construcción.

La presencia de desempleo en el país, viene vinculado al estancamiento de salarios sin generación de empleo suficiente, lo que se explica en virtud del funcionamiento de los que podemos llamar “economía moderna” y es que un aumento de las exportaciones y una modernización tecnológica han llevado a un crecimiento económico importante pero poco generador de empleo, al mismo tiempo que las reglas de juego en el mercado laboral (enorme exceso de oferta junto con la casi inexistencia de sindicalización y negociación colectiva) han impedido un aumento salarial. Además esta situación de desempleo se ha dado en mayor medida en los sectores rurales, debido a que las personas en situación de pobreza de estos sectores no estarían siendo absorbidos adecuadamente por un mercado de trabajo formal en expansión, lo que conduce a que de forma generalizada la tasa de desempleo se vea incrementada.

---

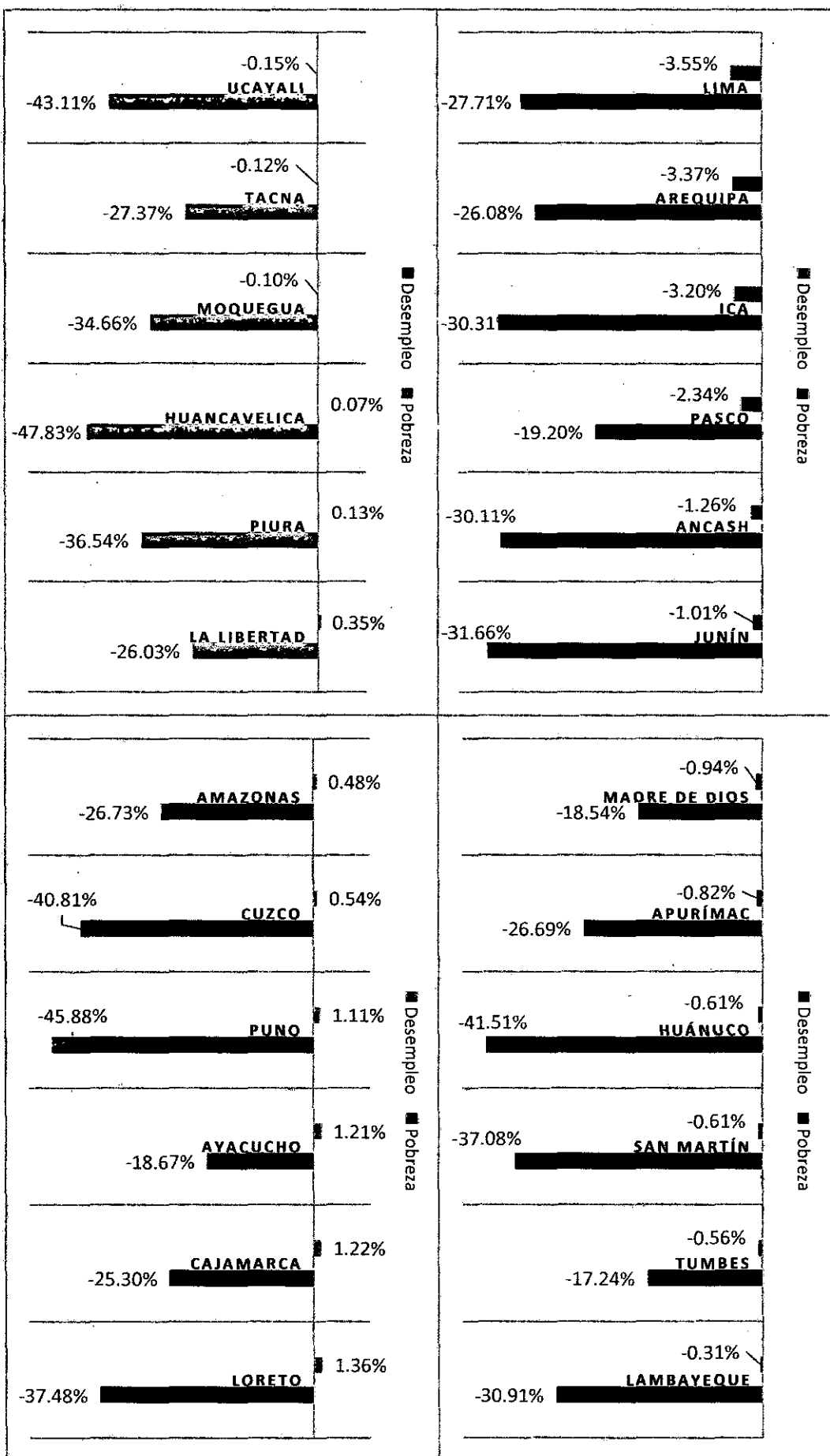
<sup>23</sup> Mayor detalle en: <http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=151&tip=548>

En este contexto, las estadísticas evidencian que para el 2013 algunas de las regiones del Perú incrementaron su tasa de desempleo en comparación con el período 2004 (Ver anexo 5), tal es el caso de Loreto, Ayacucho, Cajamarca, Puno, Amazona, Cuzco, La Libertad, Huancavelica y Piura, las demás regiones lograron disminuir sus tasas de desempleo al 2013 respecto al 2004, claramente Lima es quien mayor tasa de desempleo ha logrado reducir, el mismo comportamiento para Arequipa e Ica. (-3.55%, -3.37% y -3.20%) respectivamente. Así mismo cabe mencionar que las regiones de Lambayeque, Ucayali, Tacna y Moquegua han disminuido el desempleo, pero en menor proporción logrando reducirla en 0.31%, 0.15%, 0.12% y 0.10% respectivamente.

En cuanto a la relación entre desempleo con la pobreza podemos observar en el gráfico 4.15, que regiones como Lima, Arequipa, Ica, Pasco han logrado una reducción de la pobreza en 27,71%, 26,08%, 30,31% y 19,20% respectivamente, sin embargo dentro del período de análisis algunas regiones muestran un aumento promedio anual de la tasa de desempleo pero que presentan una reducción de los niveles de la pobreza mayor al promedio nacional ejemplo de ello es la Huancavelica que redujo la pobreza en 47,83% , seguido por Puno (45,88%), Ucayali (43,11%), Huánuco (41,51%) y Cuzco (40,81%). Así también se observa que las regiones de Tumbes, Madre de Dios y Pasco redujeron la pobreza en 17,24%, 18,54% y 19,20%, menor que el promedio nacional con una reducción de la tasa de desempleo en 0,56%, 0,94% y 2,34% respectivamente.

En un contexto en el que las personas en situación de pobreza, se encuentran desempleados, estas optan por el trabajo informal y/o por generar una actividad propia (empleo independiente o autoempleo), opciones que son bastante más comunes entre los pobres que entre los no pobres. Asimismo, el ser obrero también es más común entre los pobres urbanos. En cuanto a los sectores económicos, los pobres están ocupados principalmente en actividades primarias (agricultura en particular) y en la construcción en las ciudades

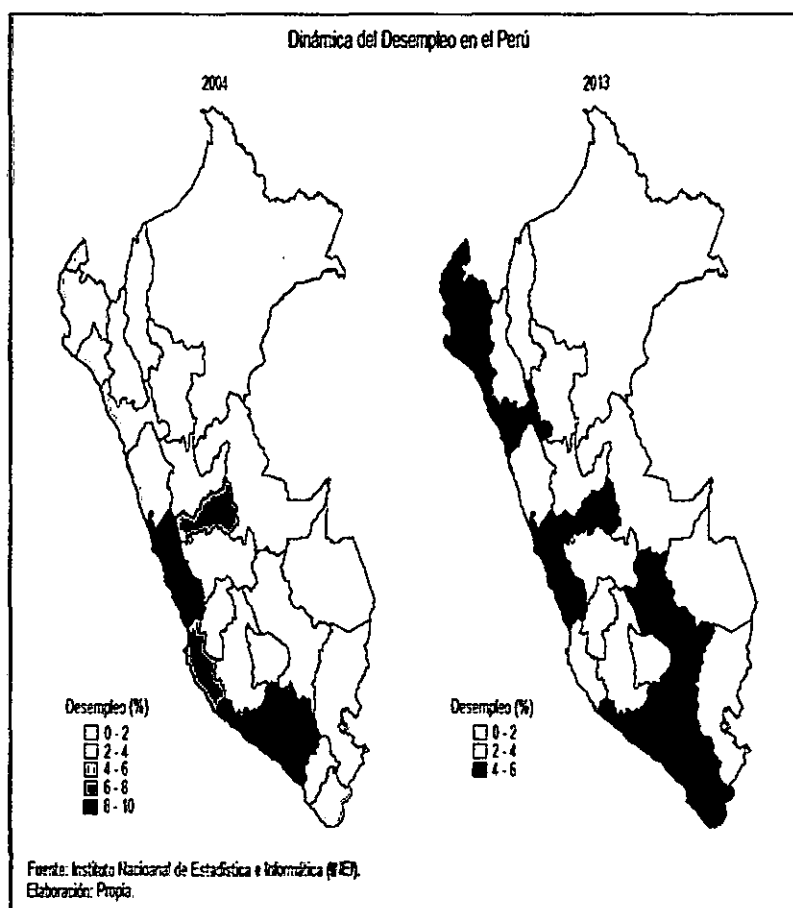
Gráfico 4.15.  
Perú: Dinámica del Desempleo y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
Elaboración: Propia.

Finalmente, el gráfico 4.16, permite corroborar que la dinámica del desempleo está relacionada con la dinámica de la pobreza esto debido que se puede apreciar que aquellas regiones que presentan un intervalo de desempleo de 0-2% presentan un intervalo de incidencia de la pobreza de 0-10%. También se observa que regiones con desempleo entre 2-4% presentan niveles de pobreza entre 10-20%. Así entonces, podemos inferir que a menores niveles de desempleo menores niveles de pobreza, razón por la cual ambas variables presentan una relación directa, es decir a mayor desempleo mayor pobreza y viceversa.

**Gráfico 4.16.**



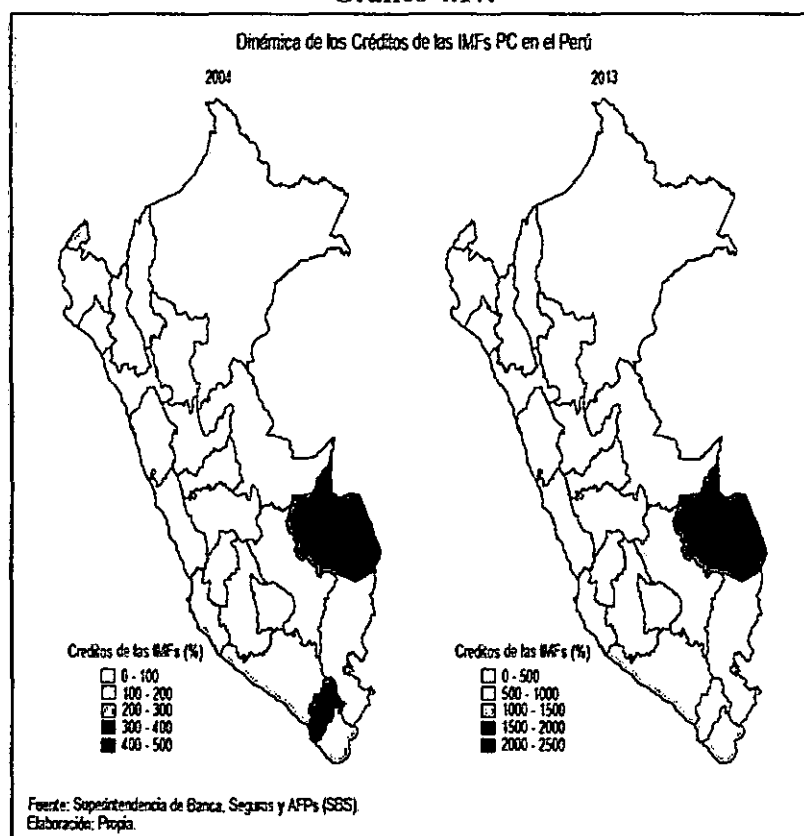
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
**Elaboración:** Propia

#### 4.1.5. Desarrollo Financiero (DF) y Pobreza Regional (IP) en el Perú en el período 2004-2013.

Un primer hecho estilizado relacionado al desarrollo financiero regional, es la importancia que las diferentes instituciones financieras han ido adquiriendo en la provisión de los servicios crediticios a la población. Para nuestra investigación solo se consideró a las Instituciones Micro financieras como análisis del desarrollo financiero, ya que estas han mostrado una mayor dinámica en su comportamiento.

Una primera fotografía del dinamismo de los créditos de las IMFs se muestra en el gráfico 4.17, donde se observa que en general todas las regiones han presentado un crecimiento de los créditos per cápita de las IMFs. Este es el caso de Madre de Dios que con un per cápita de créditos entre 2000-2500 nuevos soles, presenta un nivel de incidencia de pobreza que se ubica entre 0-10%. Lo mismo ocurre para las regiones de Moquegua, Arequipa que con un per cápita de créditos también presentan un intervalo de incidencia de la pobreza entre 0-10%, con lo que se demuestra que a mayor desarrollo financiero vía créditos menor incidencia de la pobreza.

**Gráfico 4.17.**



**Fuente:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS).  
**Elaboración:** Propia



Así mismo, las estadísticas muestran que el desarrollo financiero, medido a través de los créditos y depósitos de las IMFs, ha tenido un efecto positivo sobre la reducción de los niveles de pobreza, en tal caso el anexo 6 muestra que Amazonas y Huancavelica son las regiones que han presentado mayores tasas de crecimiento promedio anual de desarrollo financiero, alcanzando 45,98% y 32,16% respectivamente. En segundo plano se encuentran las regiones de Cuzco y Madre de Dios que presentan un incremento de las tasas de desarrollo financiero equivalente a 21,23% y 20,39% respectivamente. Caso contrario sucede con las regiones de La Libertad y San Martín que presenta un desarrollo financiero menores al promedio nacional equivalente a 9,30% y 8,99%.

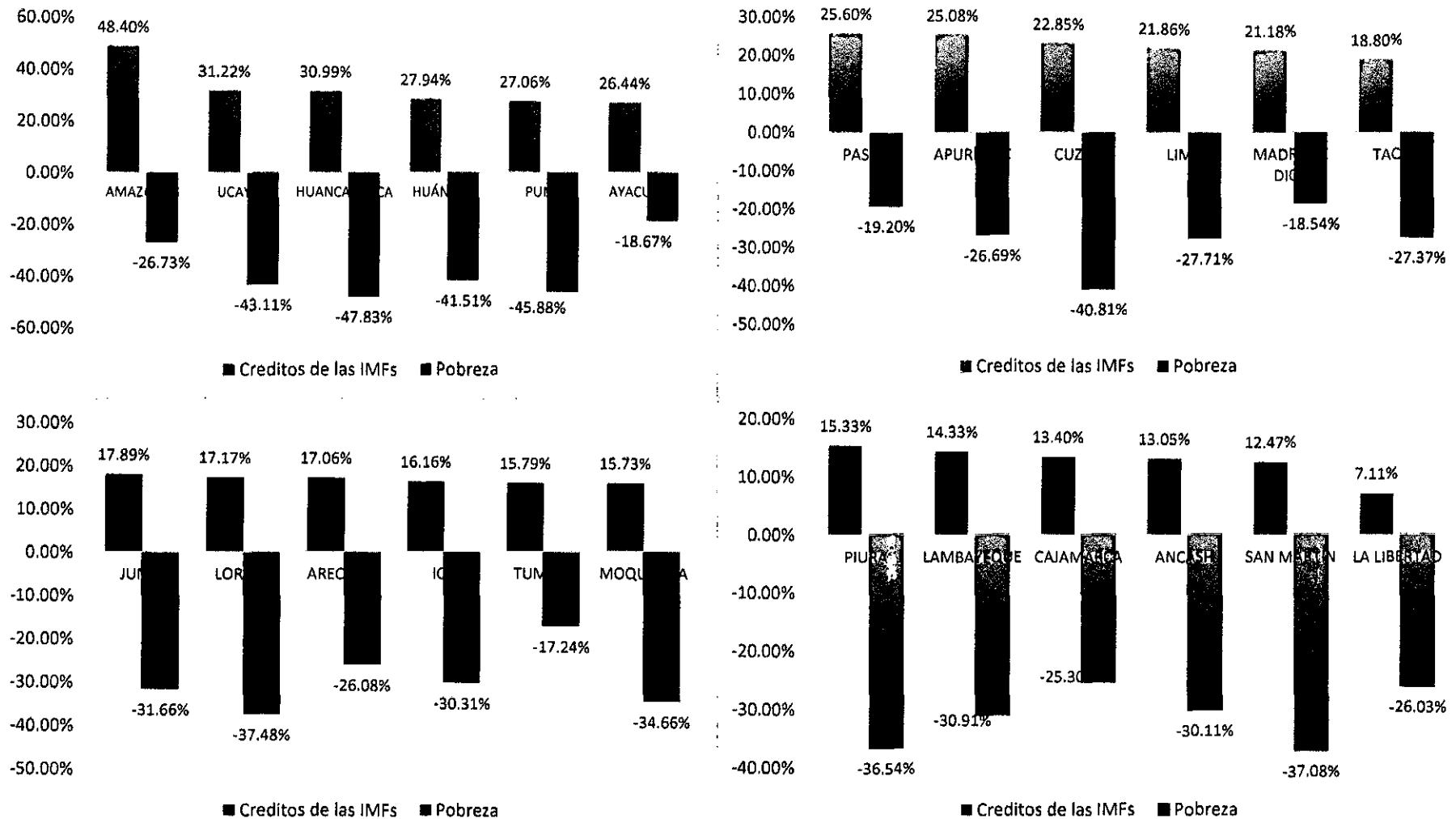
Por otro lado, puede observarse tanto en los Gráficos 4.18 como 4.19 el comportamiento de los créditos y depósitos de las IMFs. De modo particular en el gráfico 4.18 se observa que Amazonas, región perteneciente a la selva exhibe el mayor incremento per cápita de créditos de las IMFs equivalente a 48,40%, con la presencia de una reducción de la pobreza de 26,73%, caso contrario sucede con La Libertad que presentó un menor dinamismo en cuanto a créditos de las IMFs equivalente a 7,11% y con una reducción de la incidencia de la pobreza en 26,03%.

En tanto los depósitos de las IMFs, muestran el mismo comportamiento que los créditos de las IMFs, en tal sentido el gráfico 4.18, muestra que durante el período 2004-2013 las regiones han mostrado tasas constantes de crecimiento promedio de los depósitos de las IMFs, hecho atribuido al mayor dinamismo financiero que el país ha mostrado en los últimos años y que ha contribuido de igual forma al crecimiento de los créditos de las IMFs.

De manera más específica tenemos que a nivel regional, la dinámica de los depósitos nos muestra que el mayor crecimiento de los depósitos durante el período 2004-2013, fue para la región de Amazonas (38.61%), seguido de Lima (37.77%) y Huancavelica (35.38%) con una reducción de la pobreza de 26,73%, 27,71% y 47,83% respectivamente, mientras que las de menor crecimiento de depósitos fueron: Piura (10.94%) y San Martín (1.40%) con una reducción de la pobreza de 36,54% y 37,08%. (Ver gráfico 4.19)

**Gráfico 4.18.**

**Perú: Dinámica de los Créditos de las IMFs Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.**

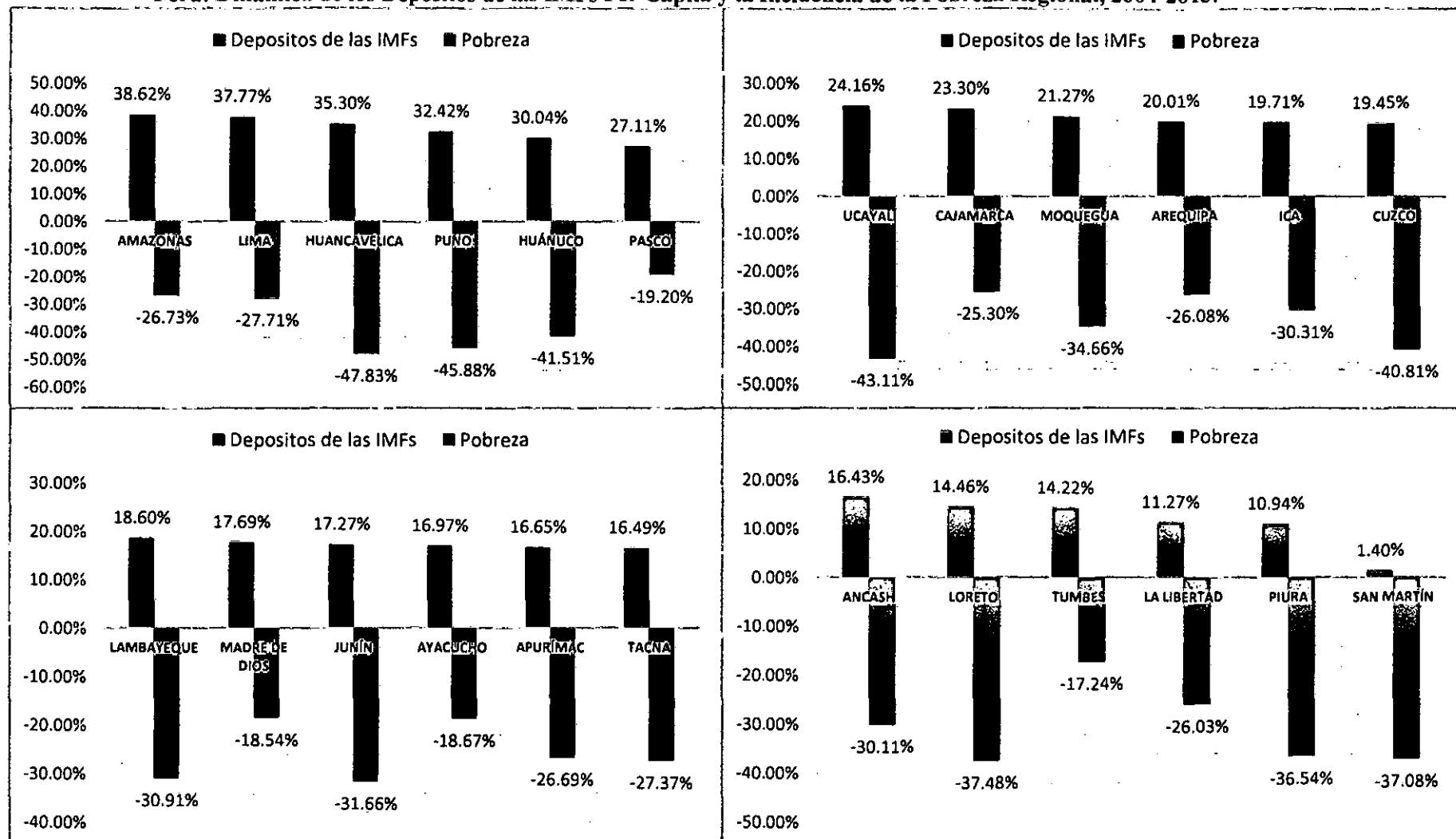


**Fuente:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS).

**Elaboración:** Propia.

Gráfico 4.19.

Perú: Dinámica de los Depósitos de las IMFs Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.

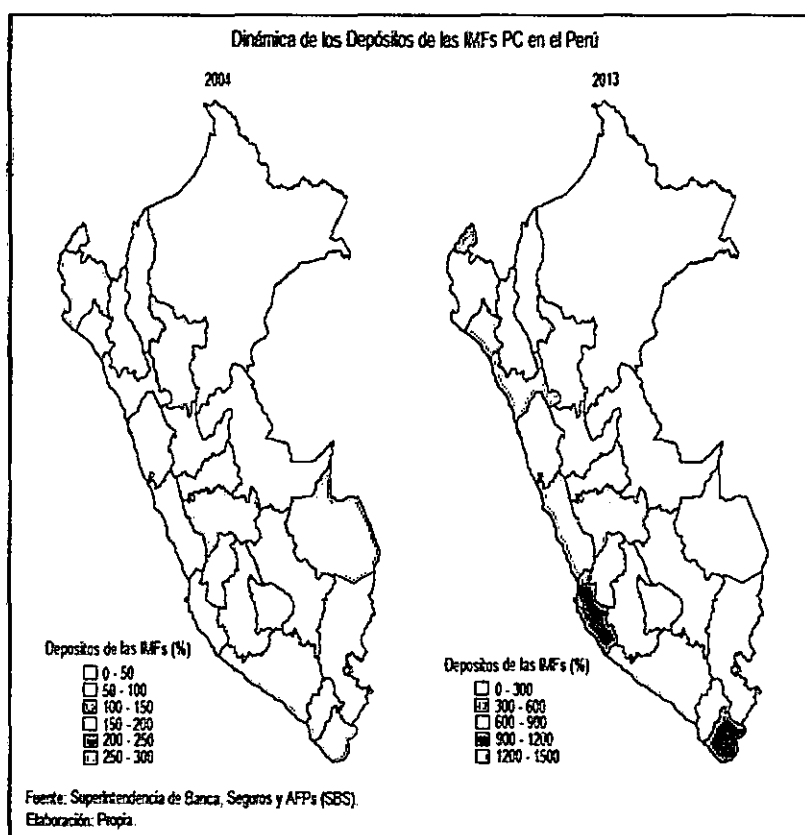


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia.

Al igual que el caso de los créditos, los depósitos muestran un notable avance. Así en el 2004 el intervalo inferior de depósitos per cápita se ubicaba entre 0-50 nuevos soles, mientras que en el 2013 se multiplicó 6 veces ubicándose entre 0-300 nuevos soles. Caso notable es el de Arequipa cuyo intervalo de depósitos per cápita oscila entre 1200-1500 nuevos soles presenta un intervalo de incidencia de la pobreza de 0-10%. Esto nuevamente permite demostrar a inferir que a mayor inclusión financiera de las IMFs menores niveles de pobreza. (Ver gráfico 4.20).

**Gráfico 4.20.**



**Fuente:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS).  
**Elaboración:** Propia

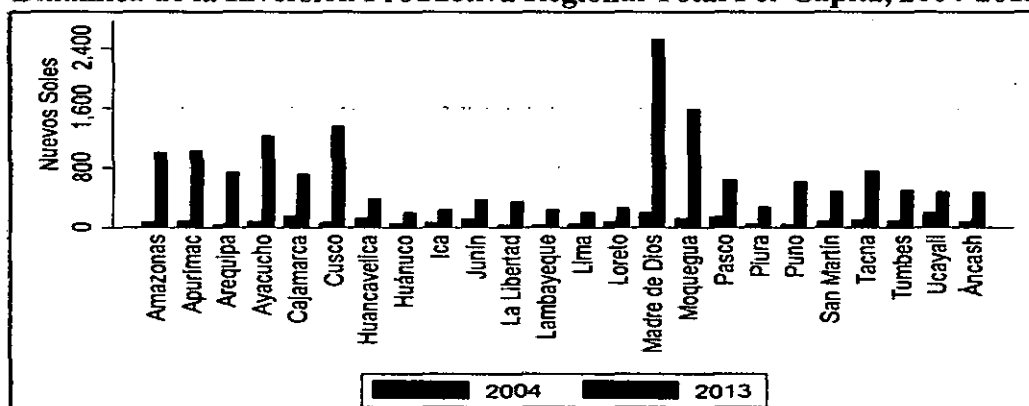
En efecto, la dinámica del sistema financiero observada en los gráficos 4.17-4.20, tal como lo establece la SBS (2013) en su Reporte de Inclusión Financiera, se explica debido que la mejora en el alcance y uso de los servicios financieros ha sido acompañada de una mayor profundización de estos servicios, a través de la incorporación al sistema financiero de clientes con menores ingresos. En este proceso han tenido un importante rol las entidades microfinancieras, las cuales presentan una mayor participación en dichos segmentos.

#### 4.1.6. Inversión Pública Productiva y Pobreza Regional en el Perú (2004-2013).

En el gráfico 4.21 puede observarse que la región con mayor inversión productiva total al 2013 en términos per cápita es Madre de Dios, las regiones que siguen en mayor nivel de inversión productiva son Moquegua y Cusco y las regiones con menores niveles de inversión productiva per cápita son Lambayeque, Huánuco y Lima. Por otro lado, la dinámica de la inversión productiva muestra que Cusco, tuvo un mayor dinamismo durante el 2004-2013 (40.34%), similar figura muestra Arequipa (36.59%) y Ayacucho (35.62%). Por su parte, Loreto, Huancavelica y Ucayali evidenciaron el menor dinamismo en la inversión productiva crecimiento a tasas promedio anual del 14.29%, 13.82% y 10.17%, lo que demuestra que en efecto la inversión productiva medida a través de la inversión en agricultura y transporte ha tenido un comportamiento creciente y ha presentado menor incidencia de la pobreza. (Para mayor detalle ver anexo 7).

Hay que mencionar que los montos destinados a la inversión productiva se han incrementado exponencialmente, sin embargo, la persistencia de la heterogeneidad de inversión en las regiones es característica del escenario actual, habiendo ya transcurrido casi una década. Observando los gráficos 4.22 y 4.23, se aprecia que los intervalos de la inversión productiva tanto en agricultura como en transporte se han incrementado exponencialmente respecto a los intervalos del año 2004, ubicándose en 600-800 y 2000-2500 nuevos soles, respectivamente. De otra parte, se corrobora que a mayor inversión productiva per cápita en transporte, especialmente en las regiones de Madre de Dios y Cusco menores son los niveles de incidencia de la pobreza.

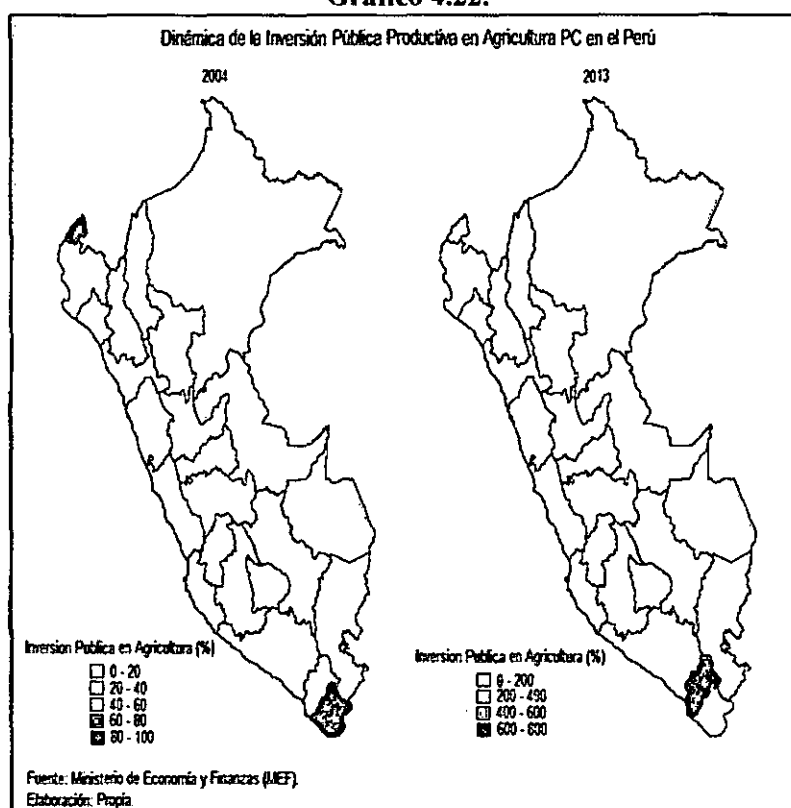
**Gráfico 4.21.**  
**Dinámica de la Inversión Productiva Regional Total Per Cápita, 2004-2013**



**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

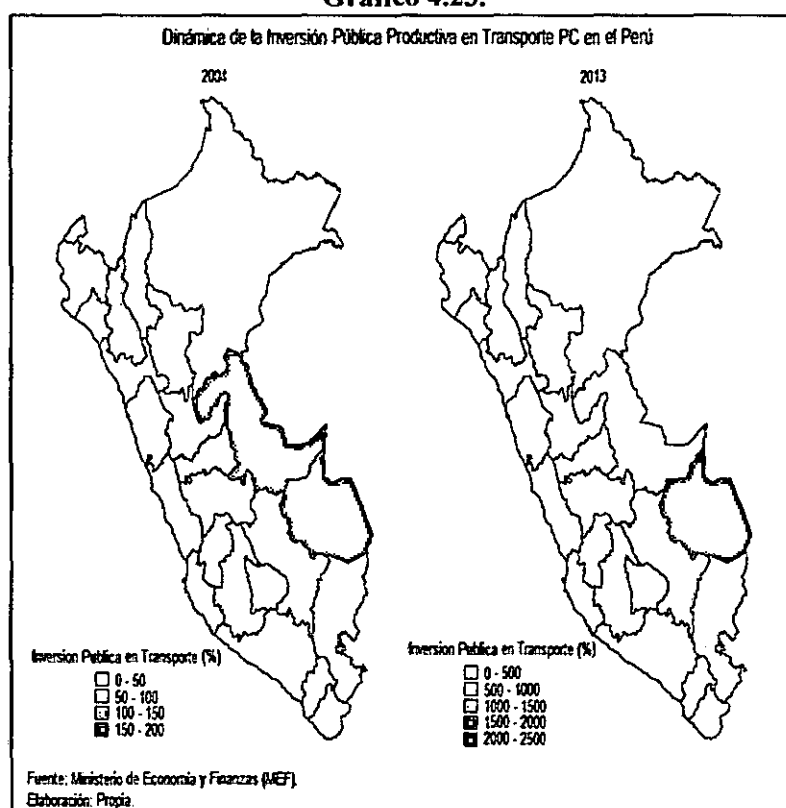
**Gráfico 4.22.**



**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico 4.23.**



**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

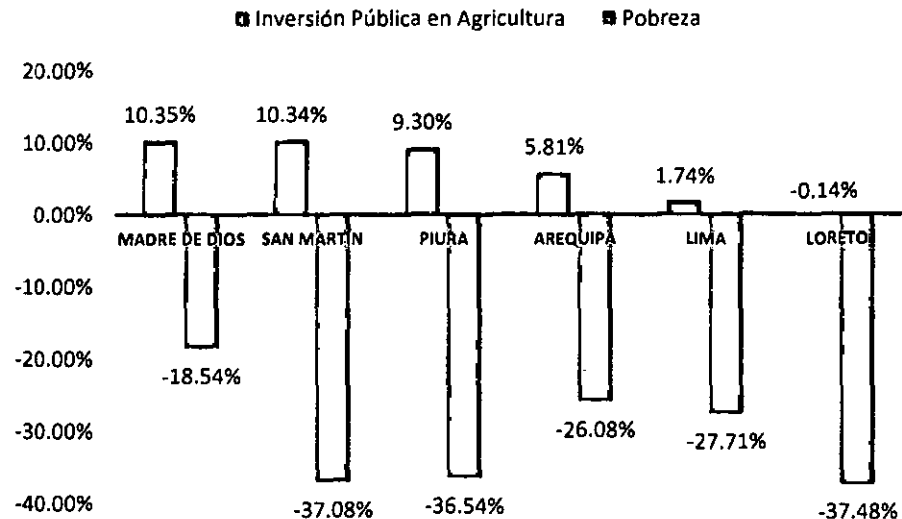
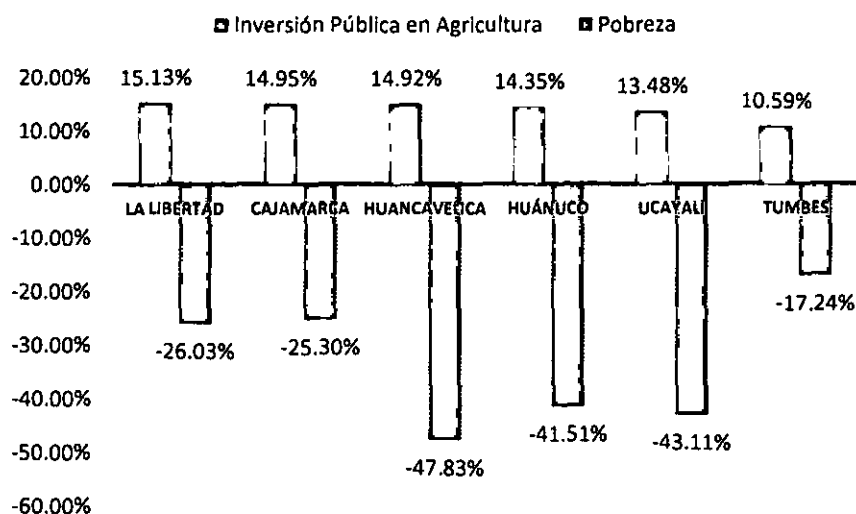
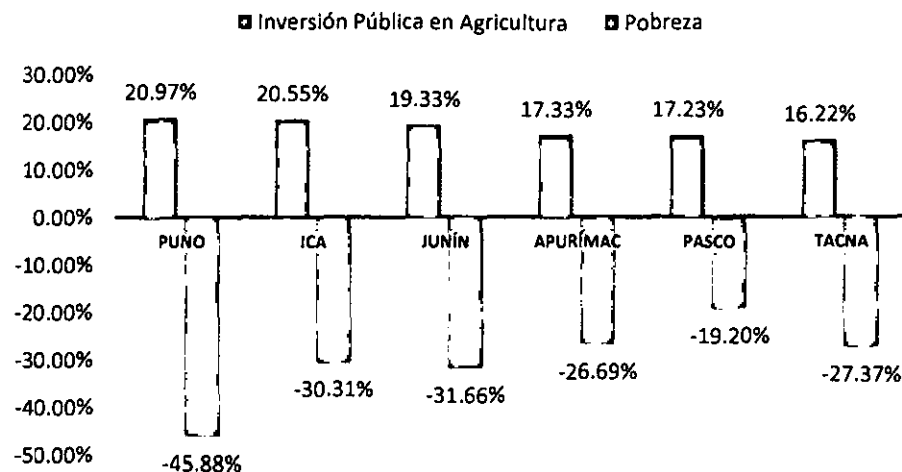
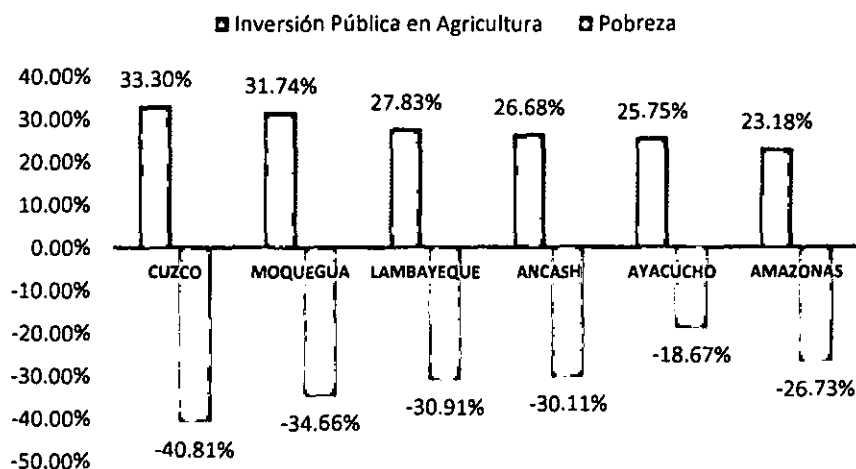
Los gráficos 4.24 y 4.25 muestran la evolución de los tipos de inversión productiva considerados en esta investigación tal como lo es la inversión productiva en agricultura e inversión productiva en transporte, así tenemos que la región con mayor inversión productiva per cápita en agricultura es Moquegua, que registra el mayor nivel de inversión en el 2013, detrás de ella está Cusco, Tacna y Ayacucho, sin embargo notoria es la diferencia existente reflejando la existencia de la heterogeneidad entre los espacios regionales, y es que los niveles de inversión son bastantes diferentes, ya que si se observa el gráfico 4.24, se aprecia que regiones de alto potencial agrícola, presentan un escaso dinamismo en términos de inversión productiva en este sector durante el período de análisis.

Respecto a la dinámica registrada en el período de análisis se tiene que Cusco (33.30%) y Moquegua (31.74%) presentaron un mayor crecimiento en la inversión productiva en agricultura y una reducción de la pobreza de 40,81% y 34, 66%. Un hecho importante en el análisis es que solo una región presentó una caída en la inversión en agricultura para el 2013, a diferencia de las 23 regiones que sí lograron incrementar sus montos de inversión, este el caso de Loreto que presentó una tasa de crecimiento promedio anual de -0.14%, colocándola como la última región en inversión productiva en agricultura al año 2013, sin embargo presenta una caída de la incidencia de la pobreza de 37,48%.

Por otro lado, en la inversión productiva per cápita en transporte (Gráfico 4.25) se evidencia que Tumbes ha alcanzado un mayor crecimiento per cápita anual de la inversión en transporte a comparación del resto de regiones, seguido por Arequipa y Piura con un crecimiento promedio de la inversión en transporte de 51,64% y 50,76%, además de presentar una reducción de la pobreza de 26,08% y 36,54% respectivamente. Con lo concerniente a las regiones que han presentado menor dinamismo de la inversión productiva en transporte tenemos a Huancavelica y Ucayali que muestran un crecimiento menor al promedio nacional equivalente a 13, 32% y 10, 03% y una reducción de los niveles de pobreza en 47,83% y 43,11% respectivamente.

**Gráfico 4.24.**

**Perú: Dinámica de la Inversión Pública Productiva en Agricultura Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.**



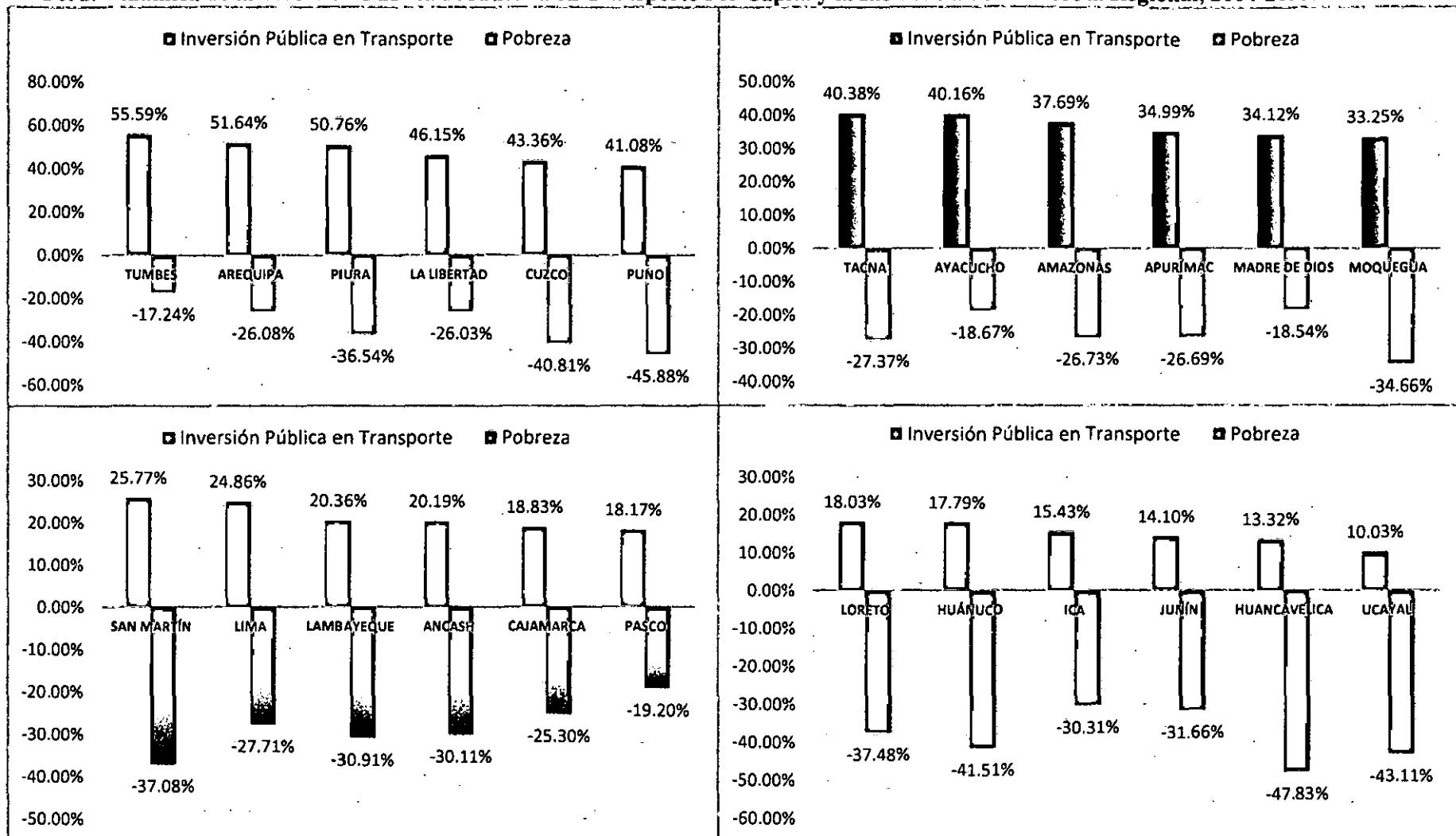
**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.



Gráfico 4.25.

Perú: Dinámica de la Inversión Pública Productiva en Transporte Per Cápita y la Incidencia de la Pobreza Regional, 2004-2013.



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

## 4.2. ANÁLISIS DE PRINCIPALES ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

En la siguiente sección realizamos un análisis estadístico de las principales medidas de tendencia central y de dispersión de las variables de estudio. Así, se observa que la incidencia de la pobreza en el Perú en el periodo 2004-2013 ha registrado un valor promedio anual del 37.30%, lo que evidencia que el nivel promedio de pobreza de las regiones del Perú sigue siendo considerable. De otra parte, la mediana permite observar que durante el período de análisis descrito el 50% de las regiones del Perú experimentaron un nivel de pobreza menor al 36,89%, y el otro 50% de ellas experimentó un nivel de pobreza mayor al 36,89%. Así mismo se observa que existen regiones donde la incidencia de la pobreza ha sido mayor al promedio regional, alcanzando un máximo de 86.88%, mientras tanto otras han logrado reducir considerablemente los niveles de pobreza, tal es así que algunas regiones presentan una tasa de pobreza mínima equivalente a 1.79%.

Así mismo se puede apreciar que la dispersión de los datos para el caso de la incidencia de la pobreza, presenta un coeficiente de variación<sup>24</sup> muy por encima del 30%, lo cual revela que la pobreza de las regiones del Perú es muy heterogénea y variable, dada las disparidades existentes tanto económicas como sociales. En cuanto a la asimetría<sup>25</sup> de la variable en cuestión resulta ser positiva, lo que refleja que durante el período 2004-2013, las 24 regiones del Perú se han caracterizado por tener bajos niveles de pobreza tal como se ha venido mostrando a lo largo de los hallazgos expuestos anteriormente sobre la evolución de la pobreza de las regiones. De igual forma cabe resaltar que el coeficiente de kurtosis<sup>26</sup> es positivo, equivalente a 2.21, lo que significa que la variable en cuestión presenta una distribución leptocúrtica, es decir, que dicha variable presenta una mayor acumulación de alrededor de la media, descartándose entonces la posible presencia de observaciones atípicas.

---

<sup>24</sup> El coeficiente de variación (CV), se calcula como  $\frac{\text{desviación estándar}}{\text{media}}$  y mide la dispersión de los datos respecto al valor absoluto de su media aritmética.

<sup>25</sup> El nivel de asimetría es medido mediante el estadístico Skewness, según el cuadro 4.2, el coeficiente de Skewness es positivo, lo cual indica que los valores tienden a reunirse en la zona de los valores menores a la media, indicando un bajo nivel de las variables.

<sup>26</sup> El coeficiente de kurtosis examina el grado de agrupación alrededor de los valores centrales de la variable.

**Cuadro 4.2**  
**Principales Estadísticas Descriptivas-VARIABLES de Estudio**

Estadístico/Variable	Desarrollo Financiero						
	IP	PBIPC	CRED IMF PC	DEP IMF PC	GS PC	IPP PC	DES
Media	37.30	10515	416	249	220	397	3.74
Mediana	36.89	8027	302	167	165	237	3.50
Máximo	86.88	43155	2417	1465	927	5546	8.90
Mínimo	1.79	2650	13	5	7	9	0.80
Desviación Estándar	19.96	7239	388	254	196	532	1.71
Coef. Variación	0.54	0.69	0.93	1.02	0.89	1.34	0.46
Skewness	0.26	2.14	2.37	1.93	1.11	4.86	0.62
Kurtosis	2.21	8.57	10.30	7.25	3.91	40.31	3.03

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia utilizando Eviews 9.0.

En el caso del PBI per cápita las estadísticas muestran en primer lugar, que hay regiones que presentan un PBI per cápita mínimo equivalente a 2,650 nuevos soles por persona, mientras que otras regiones han presentado un PBI per cápita muy superior al resto, alcanzando un valor máximo de 43,155 nuevos soles por persona, evidenciándose una gran disparidad entre las regiones del Perú durante el período 2004-2013 en torno a esta variable. De otra parte, las estadísticas muestran que el valor promedio del PBI per cápita registrado por región durante el período de análisis fue de 10,515 nuevos soles por persona, lo que refleja un crecimiento económico significativo pero que sin embargo presenta una alta variabilidad entre regiones, dado que presenta un coeficiente de variación equivalente al 69%.

La mediana por su lado permite observar que 12 de las regiones del Perú registraron un PBI per cápita menor a 8,027 nuevos soles, mientras que el resto de regiones registraron un PBI per cápita mayor a 8,027 nuevos soles. En tanto se puede observar también que durante el período 2004-2013 han predominado bajos niveles de PBI per cápita además de presentar una distribución leptocúrtica, debido a que el coeficiente de kurtosis es positivo, equivalente a 8.57, lo que implica que el PBI per cápita presenta una mayor acumulación de datos entorno a la media.

Respecto a las variables de desarrollo financiero, las estadísticas muestran que los créditos per cápita alcanzaron un valor máximo de 2,417 nuevos soles por persona lo cual refleja una notable mejora en el término de acceso a créditos en algunas regiones, sin embargo, existen otras regiones donde se evidencia poca intermediación financiera por parte de las IMFs ya que se observa un mínimo valor de 13 nuevos soles por persona en créditos per cápita. Así mismo a nivel de regiones se encuentra que el promedio registrado por créditos per cápita alcanzó los 416 nuevos soles por persona. El coeficiente de variación se caracteriza por ser muy superior al 30%, lo que demuestra que existe heterogeneidad a nivel de regiones del Perú respecto a los créditos otorgados a la población en términos per cápita. La asimetría nuevamente revela que pese al dinamismo del desarrollo financiero experimentado en el período 2004-2014, el nivel de créditos per cápita de las regiones del Perú aún es bajo.

Para el caso de los depósitos per cápita, las estadísticas también muestran que existen regiones donde se evidencia una baja intermediación financiera por parte de las Instituciones Microfinancieras ya que se observa un mínimo valor de 5 nuevos soles por persona, sin embargo, tenemos que para algunas regiones este no es el caso, dado que presentan un mejor escenario y mayor dinámica de los depósitos per cápita observándose un valor máximo de 1,465 nuevos soles por persona lo que refleja una notable mejora para un porcentaje de regiones. Así también cabe precisar que el valor promedio registrado por región en términos de depósitos es de 249 nuevos soles por persona, en tanto el coeficiente de variación refleja una alta heterogeneidad y la asimetría una concentración de valores bajos en materia a éstos servicios financieros.

Respecto al gasto per cápita social anual se tiene que durante el período de análisis se registró un valor máximo equivalente a 927 nuevos soles por persona y su mínimo valor en 7 nuevos soles por persona. Asimismo, el gasto promedio anual alcanzó los 220 nuevos soles per cápita, mientras que la mediana registró un valor de 165 nuevos soles, lo cual indica que doce regiones del Perú, han registrado un gasto per cápita menor a 165 nuevos soles y las doce regiones restantes superior a dicho valor.

Por su parte, el coeficiente de variación también muestra una alta variabilidad para los datos concernientes al gasto social per cápita debido que supera al valor referencial del 30%. Los datos revelan que, si bien en el Perú se ha experimentado una mejora en el gasto per cápita a nivel de regiones, estos niveles de gasto continúan siendo bajos, dada la asimetría de la variable que presenta un valor positivo y que refleja que durante el período 2004-2013 han predominado bajos valores de gasto social en las 24 regiones del Perú.

En torno a las estadísticas de la inversión productiva total per cápita tenemos que se registró un máximo valor equivalente a 5,546 nuevos soles y su mínimo valor en 9 nuevos soles por persona, en cuanto al valor promedio de la inversión productiva per cápita, este alcanzó los 397 nuevos soles per cápita por región, además cabe señalar que un 50% de regiones ha registrado una inversión productiva per cápita menor a 237 nuevos soles y el 50% restante superior a dicho valor. Así mismo se evidencia una alta heterogeneidad para los datos de la inversión productiva per cápita, debido a que el coeficiente de variación supera el 30% y de igual manera se evidencia que si bien en el Perú, se ha experimentado a nivel de regiones una mejora en la inversión productiva, estos niveles continúan siendo bajos ya que la asimetría observada presenta un valor positivo.

Por último, la tasa de desempleo durante el período de análisis tuvo un valor promedio del 3.74%, además se observa que, a nivel regional, durante el período de análisis descrito el 50% de las regiones experimentó una tasa de desempleo anual menor al 3.50 % y el otro 50% experimentó una tasa de desempleo anual mayor al 3.50%. El coeficiente de variación revela que la pobreza en el Perú es muy heterogénea dado que este valor registra el 46%. La asimetría para nuestro caso de análisis resulta positiva, lo cual significa que, durante el período de análisis descrito, las regiones se han caracterizado por tener bajos niveles de tasa de desempleo.

El cuadro 4.3. muestra las medidas de tendencia central de los desagregados del gasto social: (gasto social en educación y en salud y saneamiento) y los desagregados de la inversión productiva (en agricultura y transporte), es así que el gasto social tanto en el sector educación como en el sector salud y saneamiento es muy volátil, dado que el coeficiente de variación tiene un valor de 97% y 94%, respectivamente, muy superior al 30%, asimismo, también se refleja que tanto los valores del gasto social total como en el sector educación y el sector salud y saneamiento son bajos dado que la asimetría es positiva. Sin embargo, es importante resaltar que el mínimo valor registrado por departamento es de 7 nuevos soles por persona, mientras que el máximo es de 927 nuevos soles por persona. En el caso del gasto de educación se registró un valor máximo de 519 nuevos soles y en el de salud y saneamiento de 719 nuevos soles persona, respectivamente.

Por otra parte, es notoria la mayor preponderancia de la inversión productiva en transporte, la cual presenta un valor máximo de 5,400 nuevos soles per cápita en comparación de la inversión productiva en agricultura cuyo valor máximo alcanza los 701 nuevos soles per cápita, de igual forma ambas variables son muy heterogéneas dado los valores de los coeficientes de variación superiores al 30% para todas las regiones del Perú y dada la asimetría positiva con sesgo hacia la derecha que indica que los valores de la inversión productiva en transporte por persona aún son muy bajos.

Por último, respecto a la kurtosis, tenemos que para todas las variables de estudio esta resulta ser positiva, tal como se muestra en el cuadro 4.3, lo que significa que las variables presentan una distribución leptocúrtica, es decir que dichas variables presentan una mayor concentración de los datos en torno a la media, descartándose entonces la posible presencia de observaciones atípicas (Outliers).

Sin embargo, conviene tener en cuenta que estos hallazgos deben ser tomados de manera mesurada, ya que debemos considerar que estamos analizando un período de 10 años, que de modo particular se ha caracterizado por un período de crecimiento económico sostenido acompañado de una reducción considerable de los índices de pobreza regional, por tanto los datos analizados son producto de condiciones favorables y no evidencian condiciones desfavorables en su evolución a lo largo del periodo analizado.

**Cuadro 4.3.**  
**Principales Estadísticas Descriptivas-Gasto Social e Inversión Pública Productiva**

Estadístico/Variable	Gasto Social		Inversión Pública Productiva	
	GSE PC	GSS PC	IPA PC	IPT PC
Media	99	121	83	313
Mediana	62	101	45	175
Máximo	519	719	701	5400
Mínimo	3	1	5	2
Desviación Estándar	96	114	104	491
Coefficiente de Variación	0.97	0.94	1.25	1.57
Skewness	1.48	1.39	3.05	5.81
Kurtosis	5.10	5.95	14.55	52.52

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia utilizando Eviews 9.0.

Adicionalmente los resultados obtenidos se refuerzan si examinamos los datos regionales que se presentan en el cuadro N° 4.4, donde se aprecia que el nexo entre los índices de pobreza de las regiones del Perú y el crecimiento económico es heterogéneo, es decir, presentan una reducción de incidencia de la pobreza considerable con bajos niveles de crecimiento económico, tal es el caso de regiones como Loreto, San Martín, Huancavelica, Ucayali y Junín, que muestran bajos niveles de PBI per cápita de 3.44%, 3.39%, 3.37%, 2.86% y 2.59%, acompañados por una alta y moderada reducción de la pobreza equivalente a 37.48%, 3.39%, 47.83%, 43.11% y 31.66% respectivamente, contrastando de esta manera la alta heterogeneidad existente en las regiones del Perú.

**Cuadro 4.4.**  
**Tasas de Crecimiento Promedio Anual, 2004-2013**  
**(De Mayor a Menor según reducción de IP)**

Región/Variable	IP	PBI PC	GS PC	GSE PC	GSS PC	DF PC	CRED_IMFS PC	DEP_IMFS PC	IPPPC	IPAPC	IPTPC	DES
HUANCAVELICA	-47.83%	3.37%	34.45%	31.21%	37.92%	32.16%	30.99%	35.30%	13.82%	14.92%	13.32%	0.07%
PUNO	-45.88%	4.50%	41.96%	44.36%	40.13%	27.99%	27.06%	32.42%	35.30%	20.97%	41.08%	1.11%
UCAYALI	-43.11%	2.86%	29.52%	20.72%	44.99%	29.55%	31.22%	24.16%	10.18%	13.48%	10.03%	-0.15%
HUÁNUCO	-41.51%	6.58%	38.86%	37.23%	40.61%	28.39%	27.94%	30.04%	17.06%	14.35%	17.79%	-0.61%
CUZCO	-40.81%	13.25%	45.34%	37.22%	56.60%	21.23%	22.85%	19.45%	40.35%	33.30%	43.36%	0.54%
LORETO	-37.48%	3.44%	35.26%	23.85%	51.93%	15.93%	17.17%	14.46%	14.29%	-0.14%	18.03%	1.36%
SAN MARTÍN	-37.08%	3.39%	45.09%	40.32%	48.84%	8.99%	12.47%	1.40%	22.97%	10.34%	25.77%	-0.61%
PIURA	-36.54%	4.83%	44.22%	37.20%	50.21%	12.92%	15.33%	10.94%	23.53%	9.30%	50.76%	0.13%
MOQUEGUA	-34.66%	4.68%	39.63%	38.41%	40.57%	17.58%	15.73%	21.27%	32.56%	31.74%	33.25%	-0.10%
ANCASH	-33.08%	4.00%	45.61%	41.09%	50.80%	14.39%	13.05%	16.43%	21.89%	26.68%	20.19%	-1.26%
JUNÍN	-31.66%	2.59%	45.90%	38.29%	62.65%	17.61%	17.89%	17.27%	14.50%	19.33%	14.10%	-1.01%
LAMBAYEQUE	-30.91%	4.49%	35.58%	21.67%	57.12%	15.88%	14.33%	18.60%	24.01%	27.83%	20.36%	-0.31%
ICA	-30.31%	9.28%	43.23%	28.15%	52.50%	17.83%	16.16%	19.71%	16.23%	20.55%	15.43%	-3.20%
LIMA	-27.71%	3.94%	11.20%	4.91%	19.08%	29.72%	21.86%	37.77%	19.67%	1.74%	24.86%	-3.55%
TACNA	-27.37%	1.54%	26.13%	19.81%	53.47%	17.68%	18.80%	16.49%	25.02%	16.22%	40.38%	-0.12%
AMAZONAS	-26.73%	6.83%	38.00%	36.52%	39.55%	45.98%	48.40%	38.62%	35.44%	23.18%	37.69%	0.48%
APURÍMAC	-26.69%	8.25%	32.90%	30.13%	35.07%	22.43%	25.08%	16.65%	30.82%	17.33%	34.99%	-0.82%
AREQUIPA	-26.08%	5.35%	51.46%	40.82%	76.08%	18.58%	17.06%	20.01%	36.59%	5.81%	51.64%	-3.37%
LA LIBERTAD	-26.03%	6.07%	39.56%	41.26%	38.00%	9.30%	7.11%	11.27%	30.03%	15.13%	46.15%	0.35%
CAJAMARCA	-25.30%	4.83%	48.53%	39.31%	62.49%	16.14%	13.40%	23.30%	18.45%	14.95%	18.83%	1.22%
PASCO	-19.20%	3.79%	22.58%	36.79%	16.40%	26.14%	25.60%	27.11%	18.09%	17.23%	18.17%	-2.34%
AYACUCHO	-18.67%	10.23%	39.39%	45.30%	31.04%	22.38%	26.44%	16.97%	35.63%	25.75%	40.16%	1.21%
MADRE DE DIOS	-18.54%	8.99%	29.25%	27.26%	48.67%	20.39%	21.18%	17.69%	32.83%	10.35%	34.12%	-0.94%
TUMBES	-17.24%	5.92%	30.04%	32.47%	27.96%	15.38%	15.79%	14.22%	21.61%	10.59%	55.59%	-0.56%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia utilizando Eviews 9.0.



De modo particular tenemos que regiones como Cuzco, Ayacucho, Ica, Madre de Dios, Apurímac, Amazonas, Huánuco, La Libertad y Tumbes registraron tasas de crecimiento promedio anual del PBI per cápita equivalente a 13.25%, 10.23%, 9.28%, 8.99%, 8.25%, 6.83%, 6.58%, 6.07% y 5.92% respectivamente, en tanto las menores tasas de crecimiento promedio anual las presentaron regiones como Ucayali, Junín y Tacna cuyos valores son del 2.86%, 2.59% y 1.54%, cuya reducción de la pobreza promedio anual ha sido moderada equivalente a 43.11%, 31.66% y 27.37% respectivamente.

La interrelación de la incidencia de la pobreza y el crecimiento económico de las regiones evidencia de igual manera que algunas regiones han presentado tasas de crecimiento económico menores al promedio nacional tal es el caso de las regiones de Arequipa (5.35%), Lambayeque (4.49%), Cajamarca (4.83%), Lima (3.94%), Pasco (3.79%) y Tacna (1.54%) con una reducción promedio anual de los índices de pobreza equivalente a 26.08%, 30.91%, 25.30%, 27.71%, 19.20% y 27.37%, respectivamente.

Para el caso del gasto social las estadísticas evidencian que las tasas de crecimiento promedio anual más altas durante el período 2004-2013 fueron de 51.46%, 48.53%, 45.90%, 45.61%, 45.34% y 45.09% correspondientes a las regiones de Arequipa, Cajamarca, Junín, Áncash, Cuzco y San Martín, quienes mostraron una reducción considerable de los índices de pobreza regional del 47.83%, 45.88%, 43.11%, 41.51%, 40.81%, 37.48% y 37.08%.

En tanto las regiones como Tacna, Pasco y Lima presentaron las menores tasas de crecimiento anual del gasto social equivalente a 26.13%, 22.58% y 11.20% acompañados de una incidencia de la pobreza de 27.37%, 19.20% y 27.71% respectivamente. Por tanto, cabe señalar que las estadísticas demuestran que ante un crecimiento del gasto social las regiones tienden a reducir sus niveles de pobreza, escenarios concretos que se evidencian en regiones como Puno, Huánuco, Cuzco, San Martín, Piura, Moquegua, Ancash y Junín.

De modo particular al analizar cada uno de los componentes del gasto social tenemos que para el caso del gasto en educación tenemos que las regiones que han logrado reducir sus niveles de pobreza promedio durante el período 2004-2013 son Puno (44.46%), Huánuco (37.23%), Cuzco (37.22%), San Martín (40.32%), Piura (37.20%), Moquegua (38.41%) y Junín (38.29%), cuyas tasas de crecimiento promedio anual de gasto en educación han sido las más altas respecto al resto de regiones, cuyas tasas son equivalentes a 45.88%, 41.51%, 40.81%, 37.08%, 36.54%, 34.66% y 31.66% respectivamente.

Estos resultados permiten catalogar a dichas regiones como las de mayor dinamismo entorno al gasto social en educación. De otro lado las regiones que presentaron una menor dinámica del gasto en educación fueron las regiones de Tumbes, Huancavelica, Apurímac, Ica, Madre de Dios, Loreto, Lambayeque, Ucayali, Tacna y Lima. Así mismo cabe señalar que aproximadamente el 58% de las regiones presenta tasas de crecimiento del gasto en educación entorno a la media tal como se muestra en las estadísticas descriptivas presentadas anteriormente.

Similar escenario se presenta para el caso del gasto social en salud y saneamiento, así tenemos que las regiones con mayor dinamismo fueron Arequipa, Junín y Cajamarca cuyas tasas de crecimiento promedio anual son equivalentes a 76.08%, 62.65% y 62.49% con una reducción promedio anual de los índices de pobreza de 26.08%, 31.66% y 25.30%. en tanto, la menor dinámica del gasto en salud y saneamiento se presenta en los casos de Tumbes, Lima y Pasco cuya reducción de la pobreza ha sido baja a comparación del resto de regiones equivalente a 17.24%, 27.71% y 19.20%, debido precisamente a la menor dinámica del gasto social en el componente de salud y saneamiento. Así mismo cabe señalar que al igual que el gasto social en educación, el componente de salud y saneamiento presenta alta variabilidad de los datos lo que refuerza las estadísticas obtenidas en el cuadro 4.3.

En cuanto al desempleo, se puede corroborar los resultados obtenidos en el cuadro 4.2. de que esta variable presenta alta variabilidad de sus datos, además de evidenciarse que una reducción de las tasas de desempleo ha venido acompañada de una reducción de los índices de pobreza de regiones como Lima, Arequipa, Ica y Pasco equivalente a 27.71%, 26.08%, 30.31% y 19.20%, respectivamente. Cabe señalar que los escenarios donde se evidencia una reducción de las tasas de desempleo acompañada de una reducción de los índices de pobreza mayores al promedio regional es en las regiones de Ucayali, Huánuco, San Martín y Moquegua cuya reducción de la pobreza es equivalente a 43.11%, 41.51%, 37.08% y 34.66% respectivamente.

Entorno al crecimiento del sistema financiero evidenciado durante el período de análisis, podemos observar que en materia de créditos per cápita a nivel de IMFs, se registró un mayor dinamismo en torno a este componente en las regiones de Amazonas, Ucayali y Huancavelica, en tanto el menor crecimiento promedio de los créditos per cápita se evidenció en regiones como Cajamarca, Ancash, San Martín y La Libertad. En tanto cabe resalta que los casos más sobresalientes en donde se presenta un dinamismo de los créditos per cápita acompañado de una reducción de la pobreza mayor al promedio regional es en las regiones de Huancavelica, Puno, Ucayali, Huánuco y Cuzco cuya reducción de los índices de pobreza es equivalente a 47.83%, 45.88%, 43.11%, 41.51% y 40.81% respectivamente.

Examinando la dinámica de los depósitos per cápita se evidencia un escenario similar a los créditos per cápita en las regiones del Perú, por ejemplo, al igual que para los créditos, las regiones de Huancavelica, Puno, Ucayali y Huánuco presentan tasas de crecimiento de los depósitos per cápita mayores al promedio regional equivalente al 35.30%, 32.42%, 24.16% y 30.04% acompañadas de una reducción de la pobreza de 47.83%, 45.88%, 43.11%, y 41.51% respectivamente. Los datos que se observa en el cuadro N° 4.4, corroboran las estadísticas presentadas anteriormente donde se evidencia una alta heterogeneidad de las variables.

Finalmente analizando los componentes de la inversión pública tenemos que, para caso de la inversión pública en agricultura, las estadísticas muestran que las regiones que presentan las mayores tasas de crecimiento promedio anual son Cuzco, Moquegua, Lambayeque, Áncash, Ayacucho, Amazonas, Puno e Ica mientras que las regiones de menor dinamismo durante el período 2004-2013 fueron Piura, Arequipa, Lima y Loreto. En tanto son las regiones de Puno, Cuzco, Moquegua y Junín quienes presentan una reducción de los niveles de pobreza de 45.88%, 40.81%, 34.66% y 31.66%, acompañada de tasas de crecimiento promedio anual de inversión en agricultura per cápita de 20.97%, 33.30%, 31.74% y 19.33% respectivamente, mayores al promedio regional.

En dichas regiones, también ocurre el mayor crecimiento promedio anual en la inversión productiva en transporte con tasas de crecimiento del 41.08%, 43.36%, 50.76% y 33.25% para las regiones de Puno, Cuzco, Piura y Moquegua acompañadas por una reducción de la pobreza mayor al promedio regional de 45.88%, 40.81%, 36.54% y 34.66% respectivamente, lo que refleja que a mayor inversión productiva en transporte menores tasas de pobreza regional. Se corrobora de igual manera que los valores de ambos componentes de la inversión pública productiva son muy heterogéneos además de evidenciarse que aún existen bajos niveles de crecimiento en torno a estos componentes.

### **4.3. ANÁLISIS DE DISPERSIÓN DE SILVA LIRA (2005)**

El análisis de Silva Lira (2005) mediante la configuración de cuatro cuadrantes, determina la dinámica de crecimiento que presentan las regiones. Dicho análisis es adaptado en esta investigación combinando la pobreza con las variables: desarrollo financiero, crecimiento económico, gasto social (total, así como en educación y pobreza). Un aspecto interesante de este análisis es que nos permite identificar regiones ganadoras y regiones en materia de pobreza con cada una de las variables descritas.

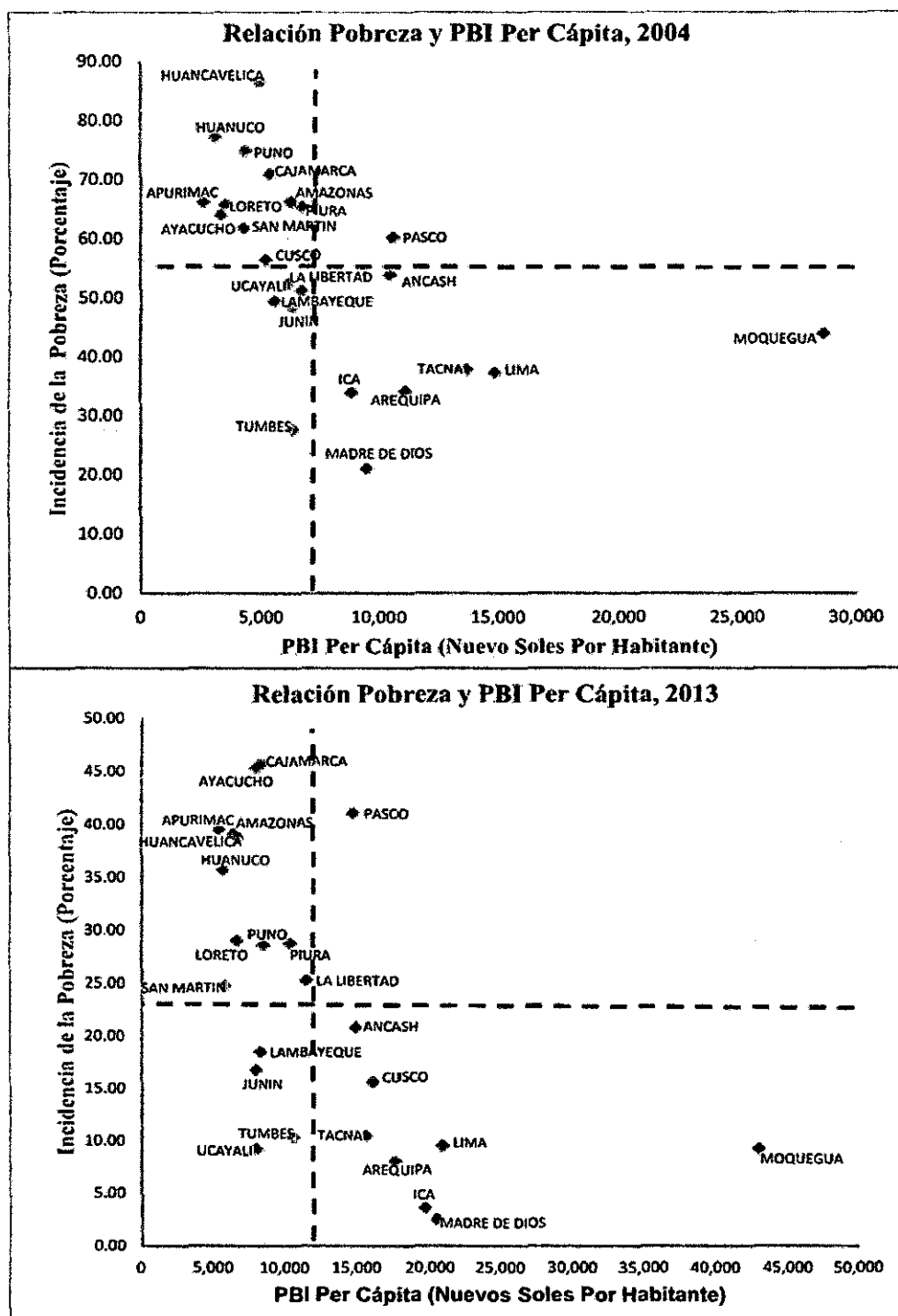
#### **4.3.1. Crecimiento Económico y Pobreza.**

Un aspecto interesante para nuestro estudio es la evaluación de regiones ganadoras y regiones en estancamiento en estas relaciones establecidas por cada variable analizada respecto a la pobreza, y es que es importante tener un panorama de quienes superaron el promedio logrando posicionarse en el cuadrante virtuoso en la reducción de la pobreza. Es así que, en una primera relación entre el PBIPC y la incidencia de la pobreza, en el 2004 solo Lima, Moquegua, Tacna, Ica, Arequipa, Ancash y Madre de Dios han logrado estar en el cuadrante de regiones virtuosas, logrando obtener mayores niveles de PBI per cápita superiores al promedio, lo mismo que se ha visto reflejado en reducción de la incidencia de pobreza. (Gráfico 4.26)

Por otro lado, Pasco si bien presentó altos niveles de PBI per cápita superiores al promedio, esta situación no se ve reflejada en términos de pobreza, puesto que la incidencia de pobreza está muy por encima del promedio, lo sorprendente es que nueve años después, al 2013, Pasco se encuentra en la misma situación, a pesar de ser una de las regiones que lidera la actividad minera en el país muy por encima de regiones como Áncash y Cusco.

Naturalmente, estas disparidades pueden estar ligadas a la disminución del turismo en la zona, al igual que en Cajamarca, donde por las continuas protestas contra el proyecto minero CONGA se ha reducido el turismo además de provocar la huida de capitales, lo que ha provocado que el porcentaje de pobres aumente, ocupando para el año 2013 el primer lugar en el ranking nacional de pobreza, pese a ser una región muy rica en recursos minerales.

Gráfico 4.26.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Elaboración: Propia.

Así mismo se logra apreciar que al año 2013, el panorama es bastante similar, las mismas regiones se mantienen dentro del cuadrante IV (virtuoso), incorporándose a este grupo la región de Cusco, quienes vienen caracterizadas por un mayor PBI pc y una incidencia de pobreza menor al promedio regional.

Por otro lado, preocupante es que más del 30% de las regiones se encuentren en el cuadrante de regiones en estancamiento, pues el gráfico muestra que, para el año 2013, regiones como Cajamarca, Piura, Puno, Huánuco, Huancavelica, San Martín, Apurímac, Ayacucho y La Libertad presentan los menores niveles de PBI per cápita inferiores al promedio y las tasas más altas en incidencia de la pobreza, superiores al promedio nacional. Sin embargo, es necesario mencionar que el promedio de incidencia de pobreza se redujo del 2004 al 2013, pasando así de más de un 54.44% a un aproximado de 23.17%.

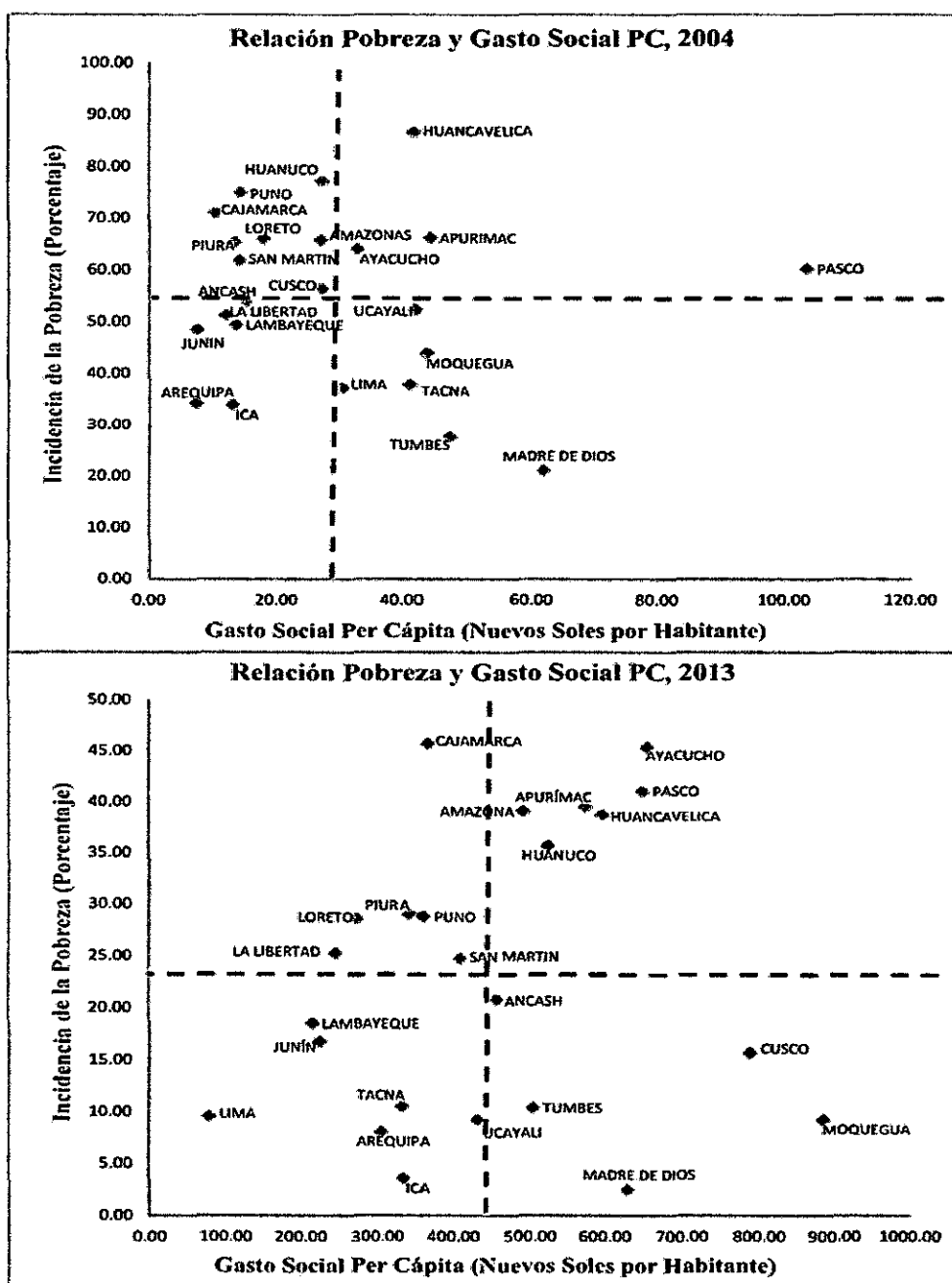
#### **4.3.2. Gasto Social y pobreza.**

Otra relación importante en este análisis es la concerniente a la incidencia de pobreza y el gasto social (Ver gráfico 4.27), factor postulado y que se encontró evidencia de que contribuye a reducir la pobreza, así tenemos que en el gasto social per cápita paso de 30 nuevos soles en el 2004 a 445 nuevos soles por persona en el 2013, esto como efectos del proceso de descentralización fiscal vigente desde el 2004 a nivel de los tres niveles de gobierno: nacional, regional y locales. Si bien existe una notable mejora, aún existen marcados diferenciales en los espacios regionales, así los gráficos muestran que al año 2013, regiones como Moquegua, Cusco, Tumbes, Ancash y Madre de Dios, presentan niveles de gasto social mayores al promedio regional (444.91 nuevos soles por persona), así como también presentan los niveles de pobreza menores al promedio (23%), sin embargo, solo Madre de Dios, Tumbes y Moquegua han mantenido el mismo patrón de comportamiento desde el año 2004.

Por otro lado, las regiones que presentan menores niveles de gasto social al 2013 son: Lima, Lambayeque, Junín, Ica, Tacna y Arequipa, estas como se aprecia en el gráfico 4.18 también presentan bajos niveles de pobreza, esto permite inferir que existen regiones de las cuales el gasto social no es indispensable para reducir la pobreza como si lo es para otros escenarios regionales. De otra parte, tenemos que analizar la situación de aquellas regiones que han presentado un buen nivel de gasto social, mayor al promedio regional, pero que no se ha visto reflejado en resultados tangibles pues los índices de pobreza son muy elevados y el malestar percibido ha aumentado en este período, tal escenario se evidencia en regiones como Ayacucho, Apurímac, Pasco, Amazonas, Huancavelica y Huánuco.

La política social aplicada en estas zonas ha venido acompañada de una inadecuada focalización de los recursos, hecho que ha repercutido sobre la calidad de vida de la población peruana y que se contrasta en los elevados índices de pobreza que persisten aún en aquellas regiones. Así mismo podemos atribuir esta situación a la subcobertura, la politización del gasto y la escasez de personal técnico que puedan combatir la filtración de los programas sociales, que son razones concretas que han obstaculizado la visión general de la política social de lucha contra la pobreza.

**Gráfico 4.27.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.



Ahora bien, evaluando por tipo de gasto social, tenemos que en el 2004 las regiones que contaban con el mayor gasto social per cápita en educación y las menores tasas de pobreza eran: Ucayali, Moquegua, Lima, Taca, Tumbes y Madre de Dios, de estas al 2013 solo Moquegua Tumbes y Tacna mantuvieron esa posición, logrando valores superiores en gasto social en educación per cápita (210.36 nuevos soles), así mismo registran las tasas menores al promedio en la incidencia de pobreza, las demás regiones pasaron a otros cuadrantes donde si bien se reduce la pobreza, existe menor gasto social per cápita en educación (Ver gráfico 4.28).

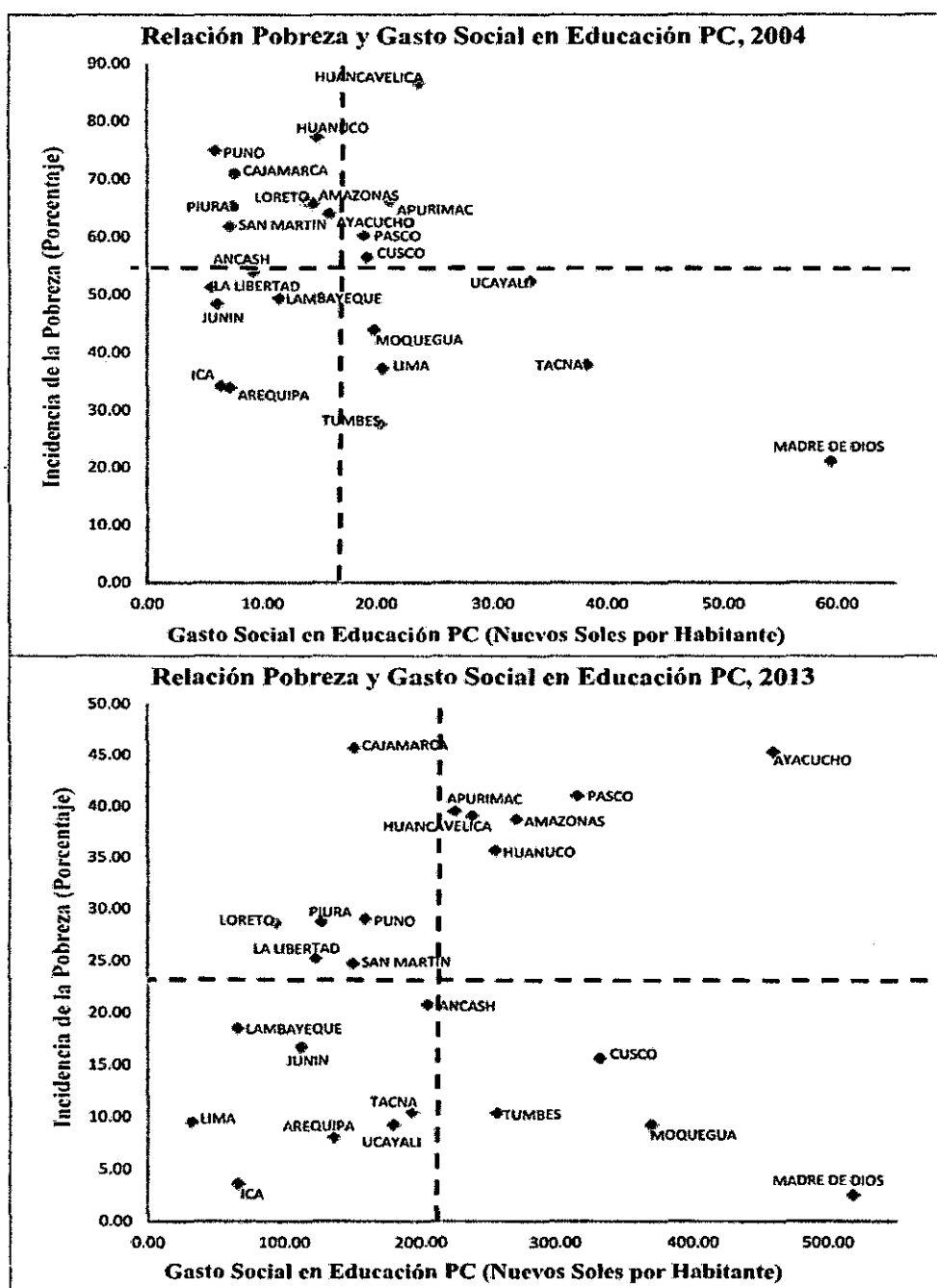
Algo que llama la atención en los gráficos anteriores y preocupa es que después de 9 años, existen regiones que persisten en la posición de regiones perdedoras y estancadas, regiones que presentan las tasas de incidencia pobreza superiores al promedio, y los menores gastos sociales per cápita en educación, estos son los casos de: Puno, Piura, San Martín, Loreto y Cajamarca. La situación de estas regiones (cuadrante II), se puede atribuir a la insuficiencia del gasto social al sector educación tal como se evidencia en el gráfico 4.27 en donde tenemos que las regiones del margen izquierdo son aquellas que tienen un gasto social menor al promedio regional.

Por otro lado, la situación de las regiones de Apurímac, Huancavelica, Amazonas, Pasco (cuadrante I), es totalmente diferente pues si bien cuentan con un gasto social en educación mayor al promedio nacional, no ha logrado contrarrestar los niveles de pobreza, hecho que puede estar atribuido a la presencia de problemas de ineficiencia e ineficacia referidos específicamente a deficiencias en la focalización.

En este sentido, tenemos que la distribución de universidades públicas no sigue un criterio pro-pobre desde el punto de vista de su distribución regional, pese a que en esas regiones puedan atender a los sectores más deprimidos económicamente. Además de ello, el gasto atribuido a este sector se encuentra mayormente ligado al tema de infraestructura educativa mas no al tema de calidad de la enseñanza, además se puede decir que las mejoras en capital humano no son tan visibles porque el elemento político se ha superpuesto al elemento técnico calificado en estas regiones.

El manejo de programas como los de Alfabetización y Educación rural es ineficaz. Al año 2013, la mayor concentración de personas analfabetas se encuentra en zonas en las que más del 60% de la población habla una lengua diferente del castellano, principalmente quechua. En cuanto al programa de Educación rural, existen altos niveles de ausentismo y abandono escolar. La tasa neta de cobertura en áreas rurales tan sólo llega al 43% en educación inicial, 90,2% en primaria y 52,6% en secundaria; en tanto que las tasas de conclusión de primaria y secundaria ascienden al 59% y 24%, respectivamente.

**Gráfico 4.28.**

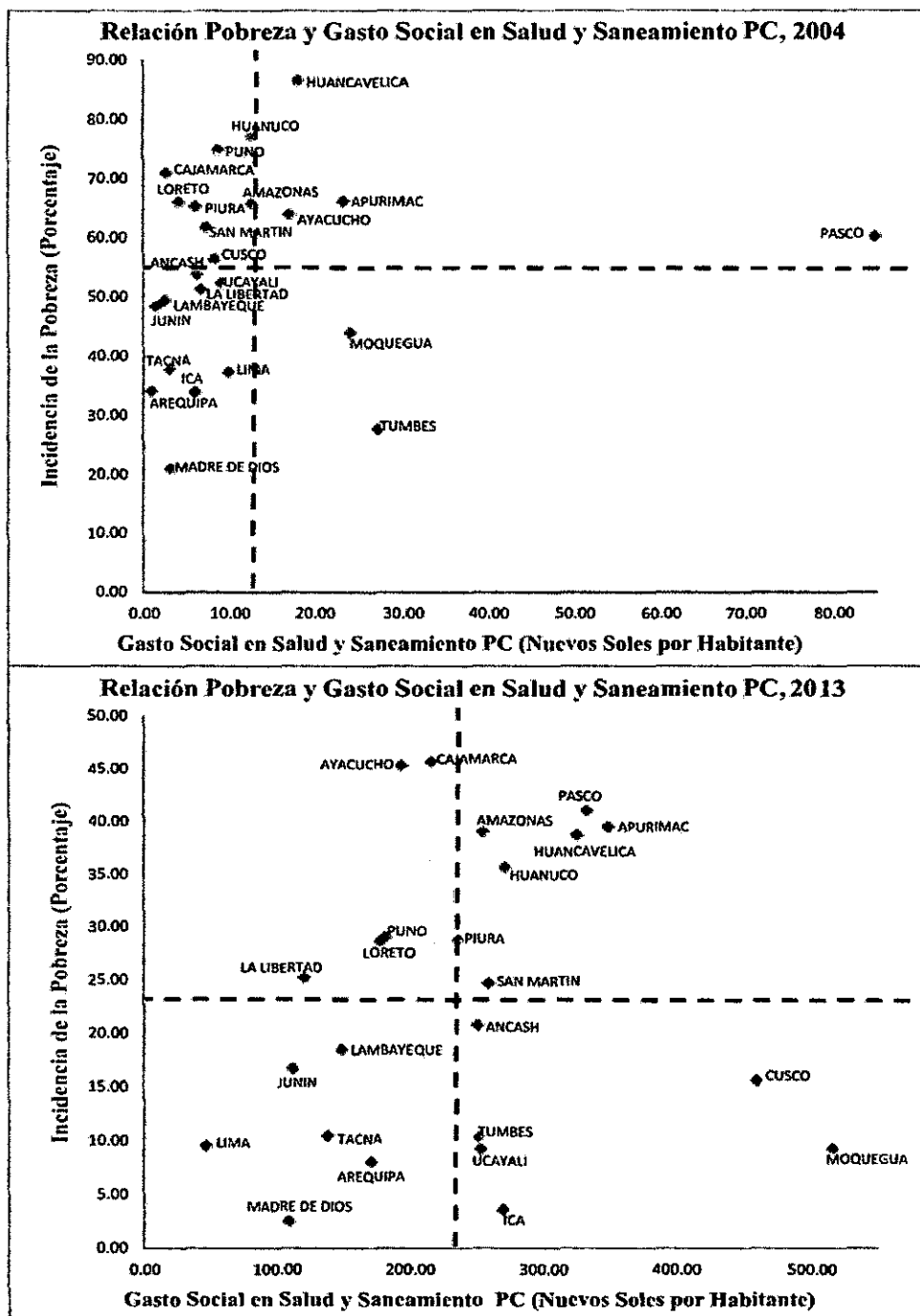


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

En tanto, el otro componente del gasto social total es el gasto en salud y saneamiento per cápita que para el comparativo 2004-2013 también ha evolucionado de sobremanera, así el gasto en salud y saneamiento per cápita pasó de un promedio de 16.96 nuevos soles por persona en el 2004 a nuevos 210.38 nuevos soles al 2013, en este año las regiones que presentan un mayor gasto social per cápita en salud y saneamiento y que han logrado reducir la tasa de incidencia de pobreza son: Cuzco, Tumbes, Moquegua y Madre de Dios.

**Gráfico 4.29.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

En cuanto a las regiones que evidencian un gasto en salud y saneamiento mayor al promedio nacional pero elevados índices de pobreza (Cuadrante I), debe esta situación a que a pesar de tener altos niveles de filtración como lo muestran las estadísticas regionales, parte de estos recursos se están desviando a un público objetivo erróneo, lo cual retrasa el trabajo para combatir la pobreza. Por ejemplo, en los programas de alimentación y nutrición son representativos el Vaso de Leche y los Comedores populares. Ambos presentan altos niveles de filtración y subcobertura, lo cual denota un mal manejo de recursos.

Asimismo, en los programas de salud y bienestar el Seguro Integral de Salud (SIS) presenta altos niveles de filtración y subcobertura; mientras que el Wawa-Wasi, además de una caída en el presupuesto asignado, pero incrementando el nivel de cobertura al año 2013, presenta dificultades en el campo operativo, tales como frecuente inasistencia de las madres cuidadoras y escasa participación de la comunidad en los consejos de vigilancia. En efecto estas son algunas razones que dificultan que el gasto social destinado al sector salud y saneamiento se vea reflejado en la reducción de los índices de pobreza.

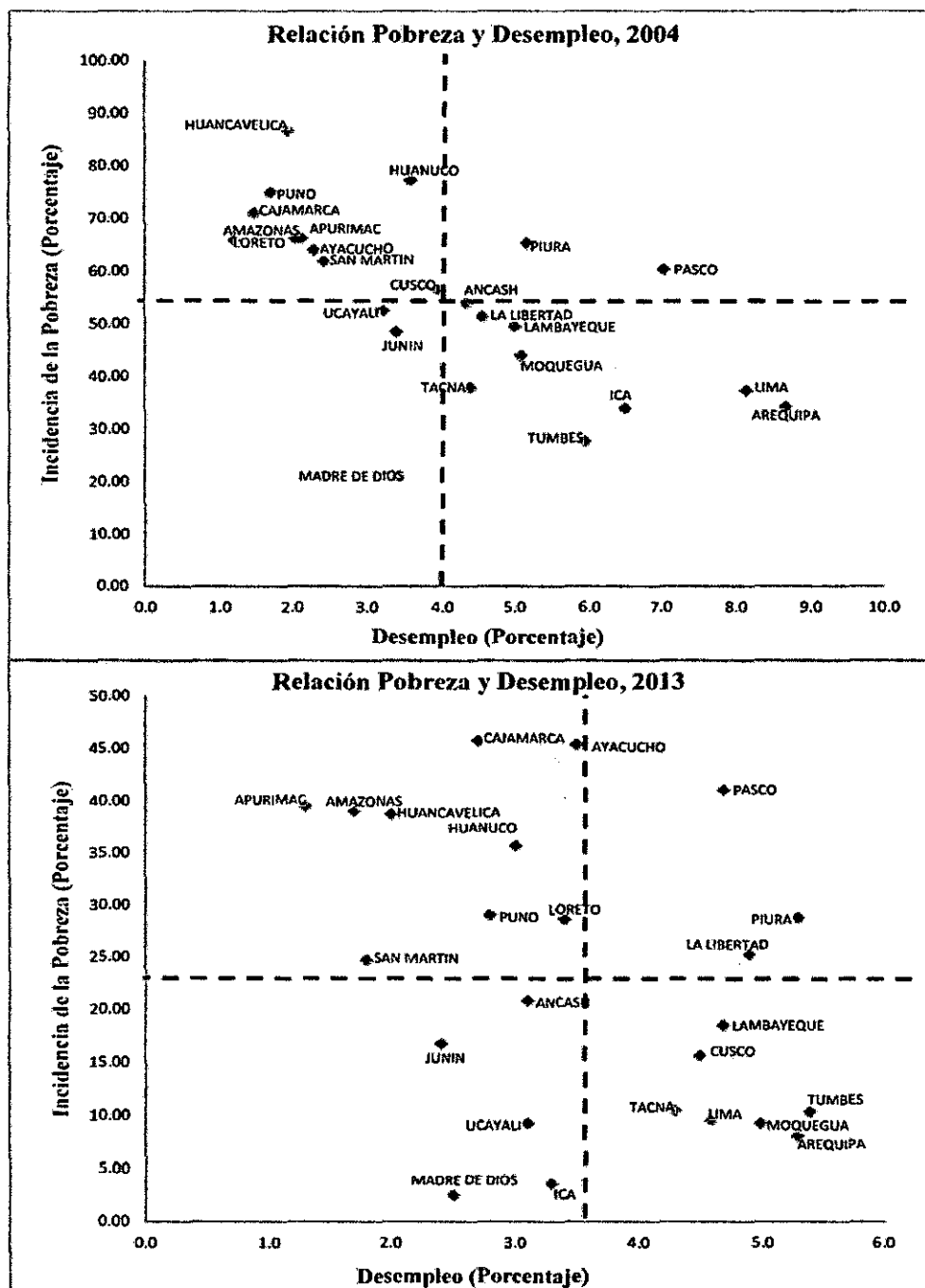
De otro lado las regiones estancadas con tasas de incidencia superiores al promedio y con bajos niveles de gasto social per cápita en salud y saneamiento están Cajamarca, Piura, Puno y Loreto, cuya persistencia se repite desde el año 2004 (cuadrante II). Se aduce que este escenario se debe a la insuficiencia del gasto social en este sector, además de señalar que algunos programas sociales en este sector no llegan a los distritos más pobres de las regiones porque no hay una línea de información de base real que permita establecer indicadores.

#### **4.3.3. Desempleo y Pobreza.**

El gráfico 4.30 muestra un análisis comparativo de la relación entre la tasa de desempleo y la tasa de incidencia de la pobreza, sabiendo que la primera al reducirse puede generar disminuciones en la incidencia de pobreza, así encontramos que al 2004, las regiones con menores tasas de desempleo y bajas tasas de pobreza fueron: Ucayali, Junín y Madre de Dios.

Al 2013 estas tres regiones repiten la misma figura y se incluye a Ica y Ancash, Caso contrario son las regiones estancadas como lo fueron Piura y Pasco en el 2004 y Pasco, Puno y La Libertad al 2013, esto es que estas regiones antes mencionadas registraron las más altas tasas de desempleo superiores al promedio con las tasas más altas de incidencia de pobreza del país.

**Gráfico 4.30.**



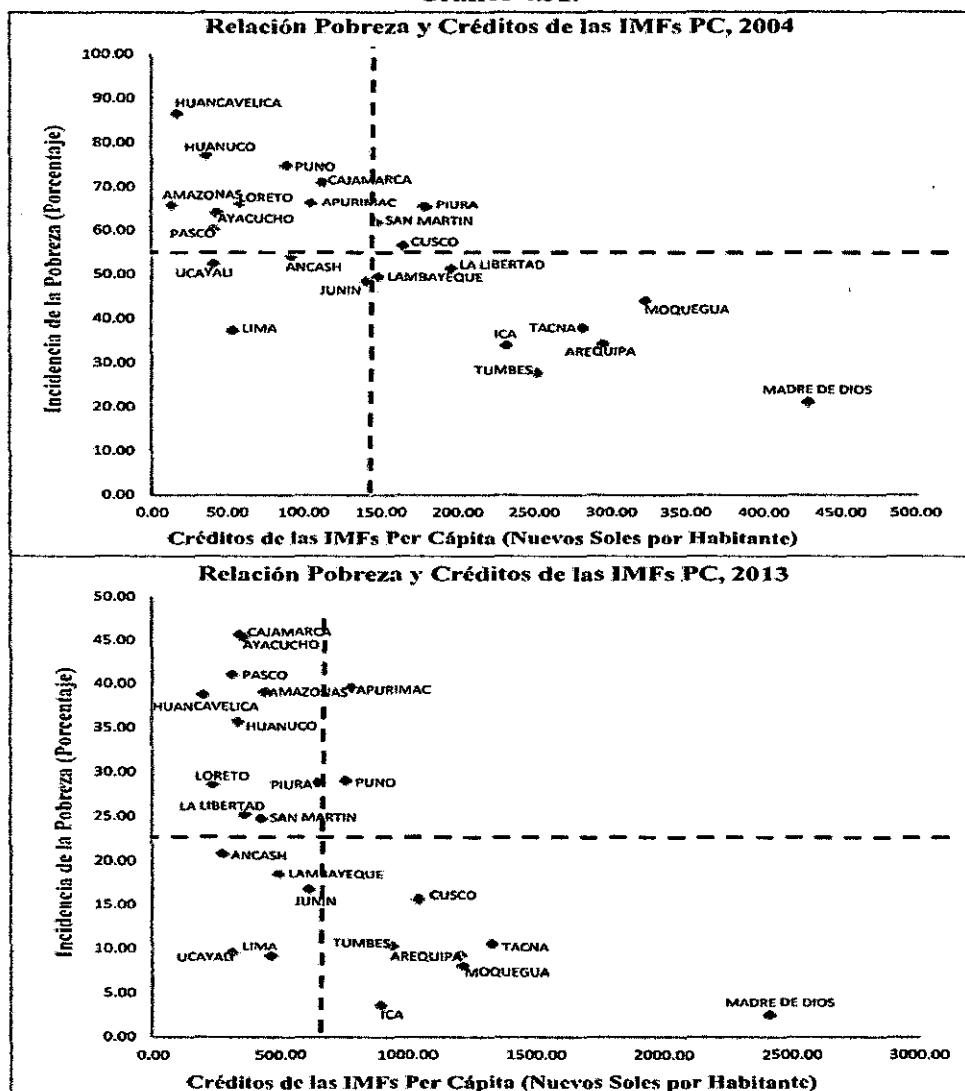
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Elaboración:** Propia.

#### 4.3.4. Desarrollo Financiero y Pobreza.

En relación con el desarrollo financiero si bien algunas regiones han experimentado algunas mejoras en los servicios financieros tanto de créditos como depósitos puede observarse en los gráficos 4.31 y 4.32 muchos de ellos aún se encuentran por debajo del promedio regional de los créditos per cápita y lo más preocupante es que muchas regiones aún persisten con altas tasas de incidencia de pobreza como lo son las regiones de Cajamarca, Ayacucho, Pasco, Amazonas, Huancavelica, Huánuco, La Libertad, Loreto, Piura y San Martín. Por otro lado, las regiones con altos niveles de pobreza y niveles de créditos superiores al promedio son: Apurímac y Puno y aquellas que han resultado ganadoras con tasas de pobreza debajo del promedio y altos niveles de créditos per cápita son: Cusco, Tumbes, Tacna, Moquegua, Arequipa, Madre de Dios e Ica.

**Gráfico 4.31.**

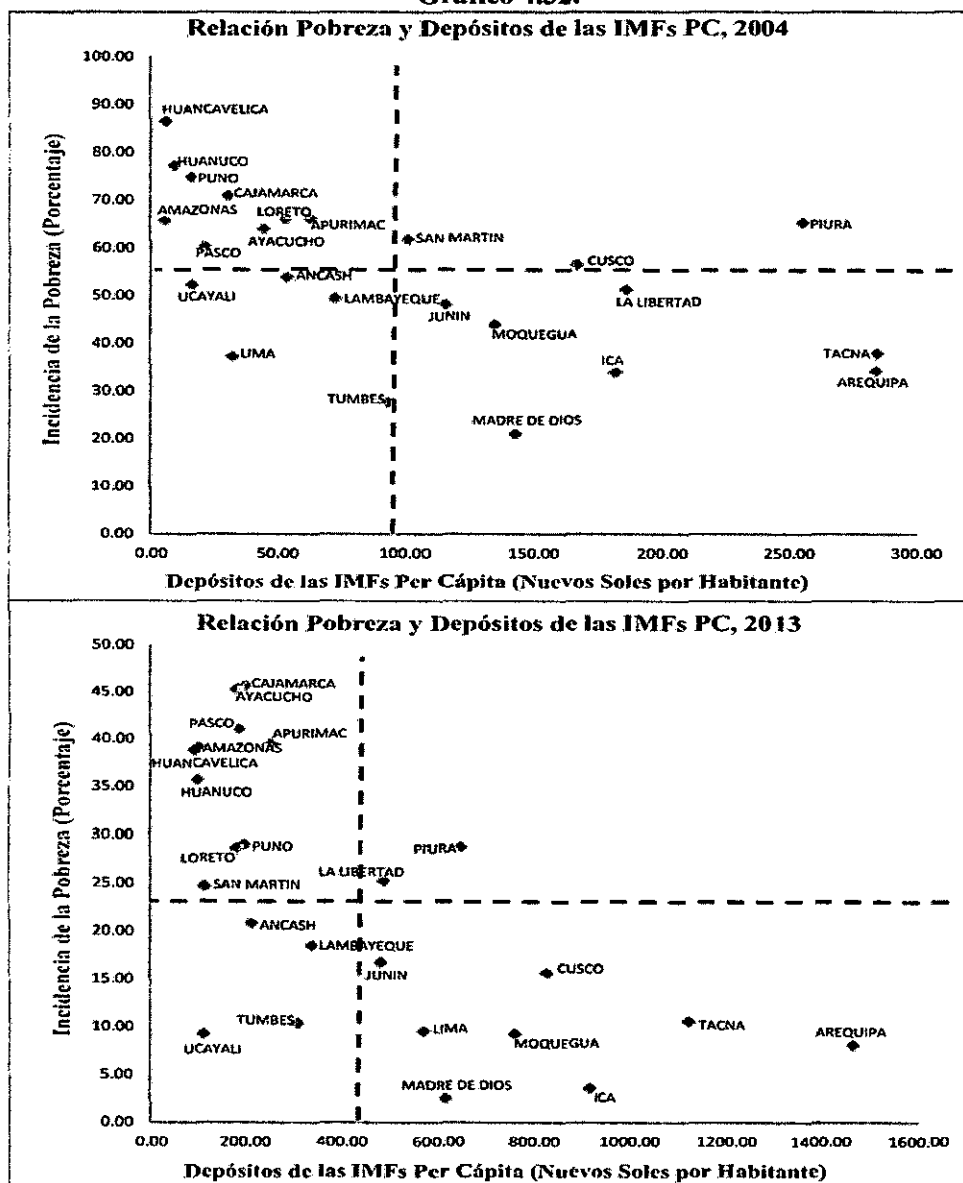


**Fuente:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS)

**Elaboración:** Propia.

Lo mismo ocurre con el caso de los depósitos, en los que también se evidencia una importante mejora de las regiones de sierra y selva sin embargo aún con el reto de alcanzar el promedio nacional del nivel de depósitos per cápita y de la incidencia de la pobreza para a futuro ubicarse exitosamente en el primer cuadrante inferior del lado derecho de ambos gráficos donde se observa las menores tasas de incidencia de pobreza y un mayor per cápita de depósitos por encima del valor promedio con lo cual las regiones que se ubican allí son las más dinámicas tanto en términos de reducción de pobreza y mayores niveles per cápita de depósitos plasmados como desarrollo financiero en este caso vía servicios financieros de depósitos medidos en términos per cápita, al 2013 las regiones de Tacna, Cusco, Junín, Lima, Moquegua, Arequipa, Ica y Madre de Dios. (Ver gráfico 4.32)

**Gráfico 4.32.**



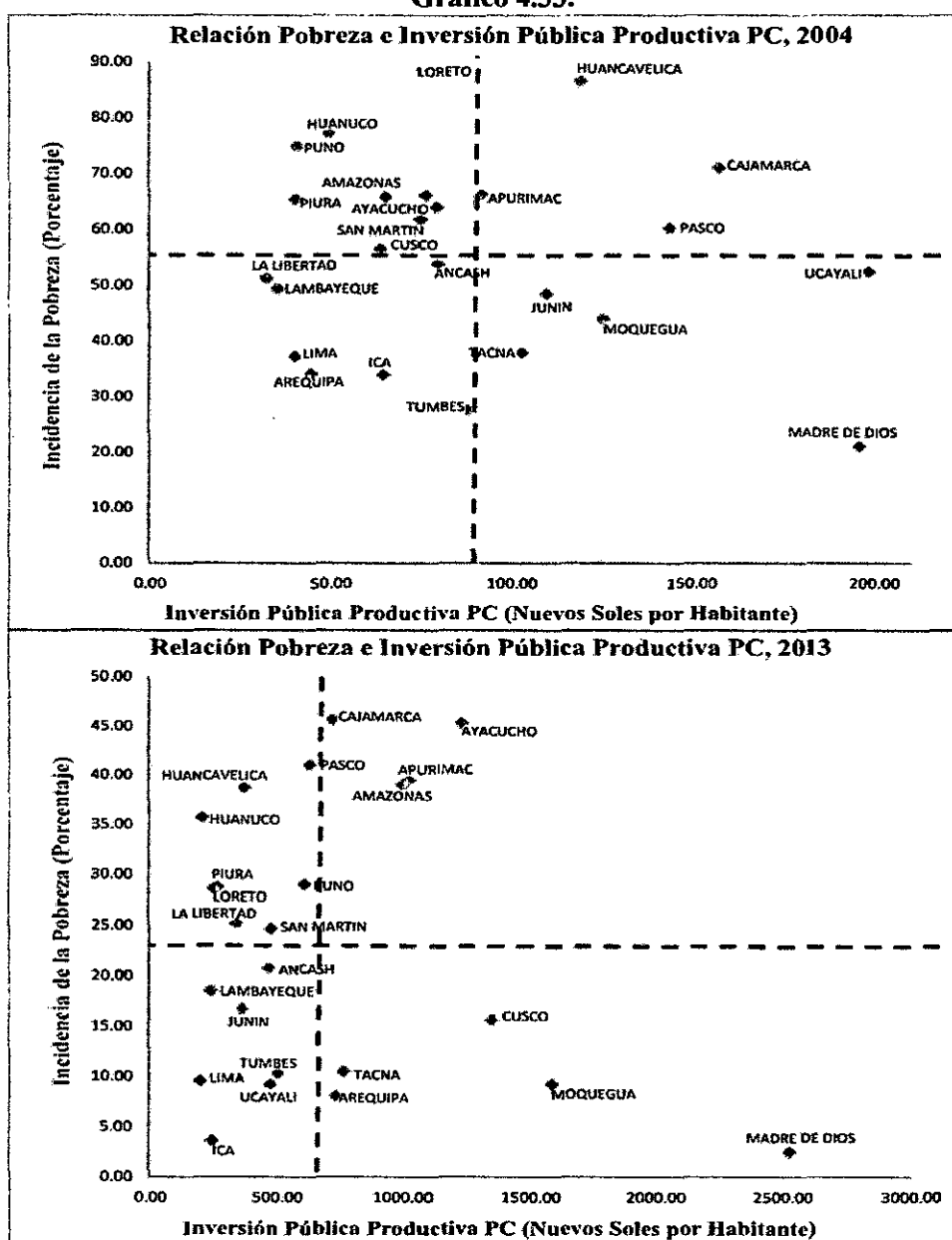
**Fuente:** Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS)

**Elaboración:** Propia.

### 4.3.5. Inversión Pública Productiva y Pobreza.

Por último dentro del análisis de regiones ganadoras respecto a la inversión pública productiva, se tiene que solo el 20% de las regiones del Perú han logrado posicionarse en el primer cuadrante inferior derecho como regiones con mayor per cápita de inversión pública productiva total en el 2013 frente a un 33% de regiones con bajos niveles per cápita de inversión pública productiva y con las tasas de incidencia de pobreza más altas, encima del promedio, así entonces para el primer caso las regiones ganadoras fueron: Moquegua, Cusco, Tacna, Madre de Dios y Arequipa (Ver gráfico 4.33).

**Gráfico 4.33.**



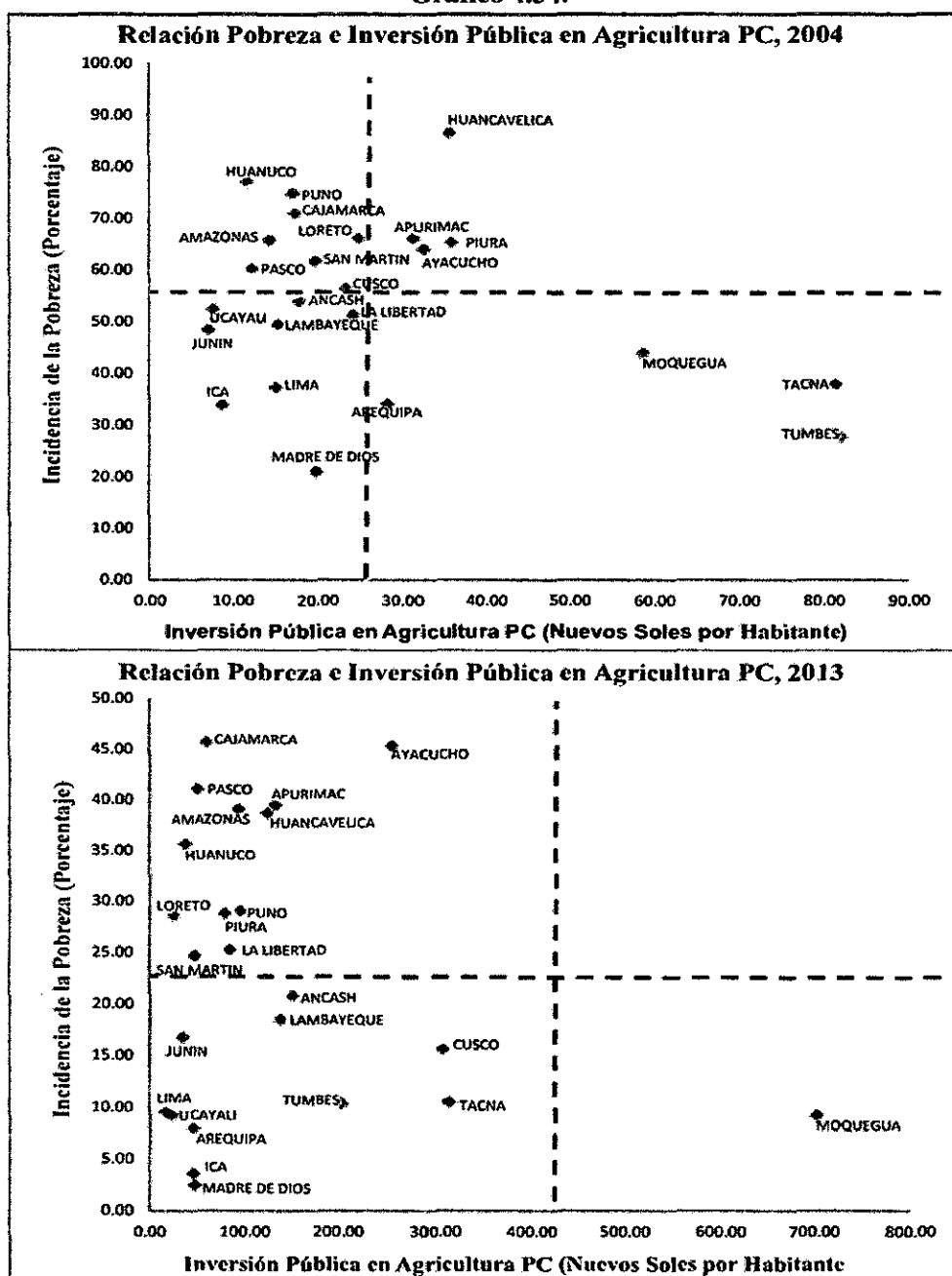
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF):

Elaboración: Propia.



Analizando los tipos de inversión pública productiva (Ver gráficos 34 y 35), se tiene que en el 2004 en el tipo de inversión pública productiva en agricultura per cápita el 16% de las regiones resultaron ganadoras frente a un 33% de regiones estancadas, para el 2013, las regiones ganadoras representaron el 25%, frente a un 46% de regiones estancadas, incrementándose respecto al 2004, esto permite inferir que si bien existió un incremento de inversión pública productiva per cápita esta no se ha visto correctamente canalizada y no se ha evidenciado impactos contra la pobreza.

**Gráfico 4.34.**



**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

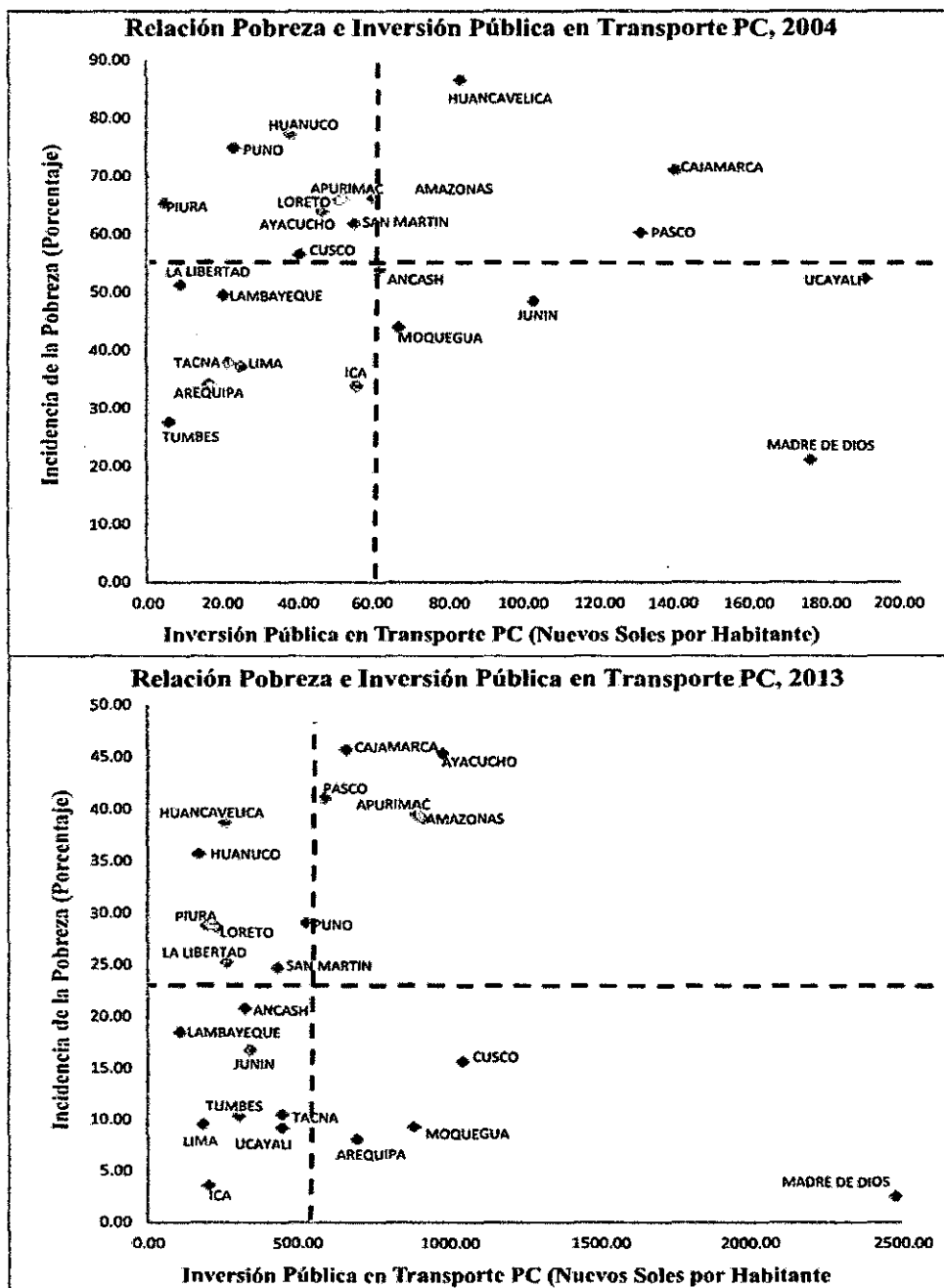
**Elaboración:** Propia.

El gráfico 4.34, evidencia que aquellas regiones que han presentado niveles de pobreza menores que el promedio regional, así como también niveles de inversión productiva en el sector agricultura mayores que el promedio regional han sido Arequipa, Moquegua, Tacna y Tumbes para el año 2004, sin embargo el gráfico evidencia también que para el año 2013 esta situación se ha revertido ya que solo Moquegua, es la única región que presenta estas características, evidenciándose un serio problema dado que la inversión productiva en el sector es menor al promedio regional para la mayoría de regiones del país. Hecho que puede relacionarse a que este sector ha presentado grandes dificultades, por lo que los sectores rurales donde se encuentra la mayor población en situación de pobreza y dependen principalmente de este sector no han logrado salir de esta situación de pobreza o han recaído nuevamente.

De otra parte para el caso de la inversión productiva per cápita en transporte, se observa que las regiones costeras son las que representan menores índices de pobreza y menores niveles de inversión pública en transporte, es decir el impacto en este rubro no tiene grandes efectos sobre estas regiones, caso contrario sucede en las regiones de la sierra donde este tipo de inversión es muy importante pues dinamiza las economías regionales y permite reducir la pobreza, al 2013 las regiones con mayor per cápita en inversión pública productiva en transporte son Cusco, Moquegua, Arequipa y Madre de Dios, cuya inversión en el sector ha tenido un impacto positivo al reducir los costos de transacción al momento que los pequeños productores se relacionan con el mercado de productos y factores.

Otro aspecto a considerar es que al 2013 siete regiones presentaron tasas de pobreza por encima del promedio y menores per cápita de inversión pública en transporte, estas son: Huancavelica, Huánuco, Loreto, Piura, Lambayeque y San Martín (Ver gráficos 35). En donde las características de estas regiones muestran que los hogares son poco integrados al mercado y cuentan como principal fuente de ingresos a las transferencias y la actividad agropecuaria, naturalmente, la mayor dependencia económica de los hogares en actividades agropecuarias en las zonas rurales los vuelve más vulnerables a caer en la categoría de pobre o pobre extremo.

Gráfico 4.35.



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

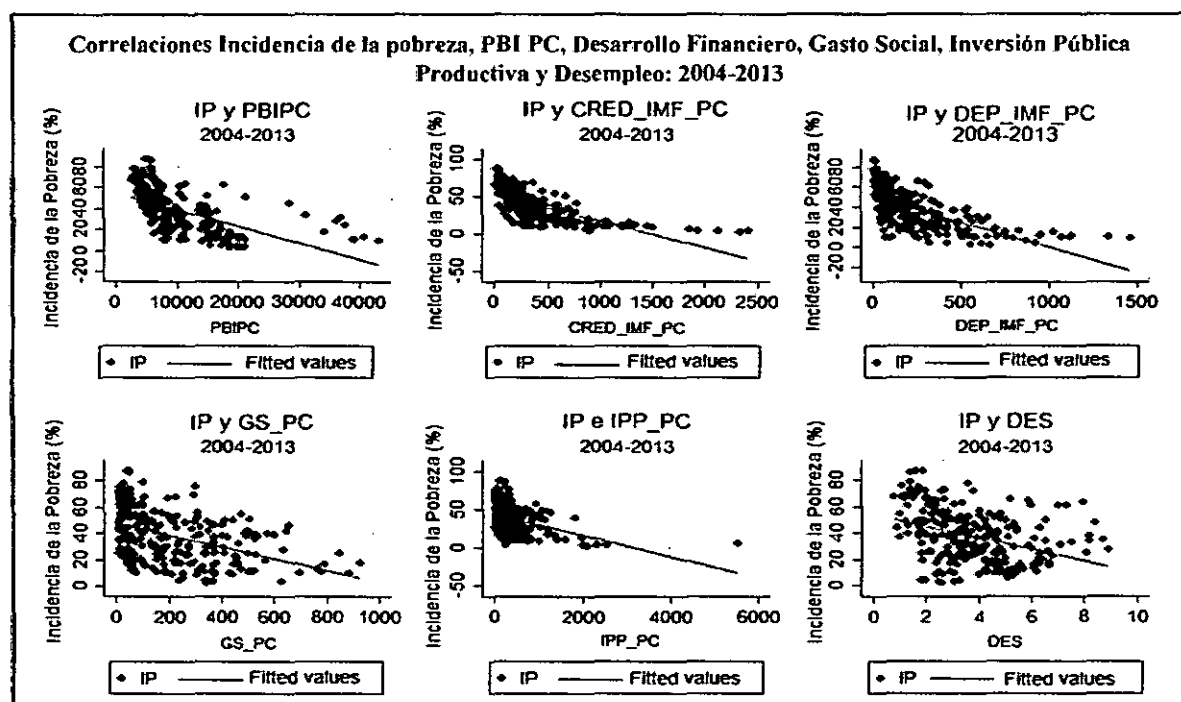
Elaboración: Propia.

#### 4.4. ANÁLISIS DE CORRELACIONES SIMPLES

Un análisis importante para comprender la asociación de causa y efecto entre las variables es el de correlaciones simples, cuyos resultados se presentan en el Cuadro 4.4 y los gráficos 4.36 y 4.37 respectivamente. De modo específico, en el Cuadro 4.4, se presentan las correlaciones simples para las variables de estudio en términos per cápita. Un primer aspecto a resaltar es que el desarrollo financiero tanto en créditos como depósitos per cápita presentan las correlaciones más altas con la incidencia de la pobreza.

Para el caso de la incidencia de la pobreza se encuentra una correlación negativa y estadísticamente significativa (68,78% y 64,45%), tal como se ve en el gráfico 4.36, con lo cual se corrobora que el desarrollo de las regiones del Perú contribuye a reducir la pobreza. Particularmente entre ambos indicadores de desarrollo financiero el que presenta mayor correlación con ambos indicadores de pobreza lo es el crédito de las cajas municipales per cápita. En el caso del gasto social total per cápita, con la inversión productiva total y el desempleo también presentan correlaciones negativas y estadísticamente significativas, siendo estas: de 43,76%, 37% y 38,80%.

Gráfico 4.36.



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

**Cuadro 4.5.**  
**Matriz de Correlaciones**  
**(En Niveles)**

Correlación/ Probabilidad	IP	PBIPC	CRED_IMF_PC	DEP_IMF_PC	GS_PC	GSE_PC	GSS_PC	IPT_PC	IPA_PC	IPP_PC	DES
<b>IP</b>	1.0000										
	-----										
<b>PBIPC</b>	<b>-0.5716</b>	1.0000									
Prob	0.0000	-----									
<b>CRED_IMF_PC</b>	<b>-0.6878</b>	0.4742	1.0000								
Prob	0.0000	0.0000	-----								
<b>DEP_IMF_PC</b>	<b>-0.6446</b>	0.5084	0.7067	1.0000							
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	-----							
<b>GS_PC</b>	<b>-0.4377</b>	0.4407	0.4681	0.3100	1.0000						
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----						
<b>GSE_PC</b>	<b>-0.3924</b>	0.4139	0.4970	0.2837	0.9199	1.0000					
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----					
<b>GSS_PC</b>	<b>-0.4214</b>	0.4084	0.3852	0.2936	0.9432	0.7373	1.0000				
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----				
<b>IPT_PC</b>	<b>-0.3333</b>	0.2581	0.6465	0.2098	0.4276	0.4722	0.3365	1.0000			
Prob	0.0000	0.0001	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	-----			
<b>IPA_PC</b>	<b>-0.3194</b>	0.5890	0.4342	0.3767	0.6857	0.6536	0.6273	0.3045	1.0000		
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----		
<b>IPP_PC</b>	<b>-0.3701</b>	0.3534	0.6816	0.2672	0.5287	0.5636	0.4332	0.9825	0.4765	1.0000	
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----	
<b>DES</b>	<b>-0.3880</b>	0.5404	0.0956	0.3186	-0.0339	-0.0405	-0.0241	-0.1740	0.1399	-0.1332	1.0000
Prob	0.0000	0.0000	0.1397	0.0000	0.6012	0.5320	0.7108	0.0069	0.0303	0.0392	-----

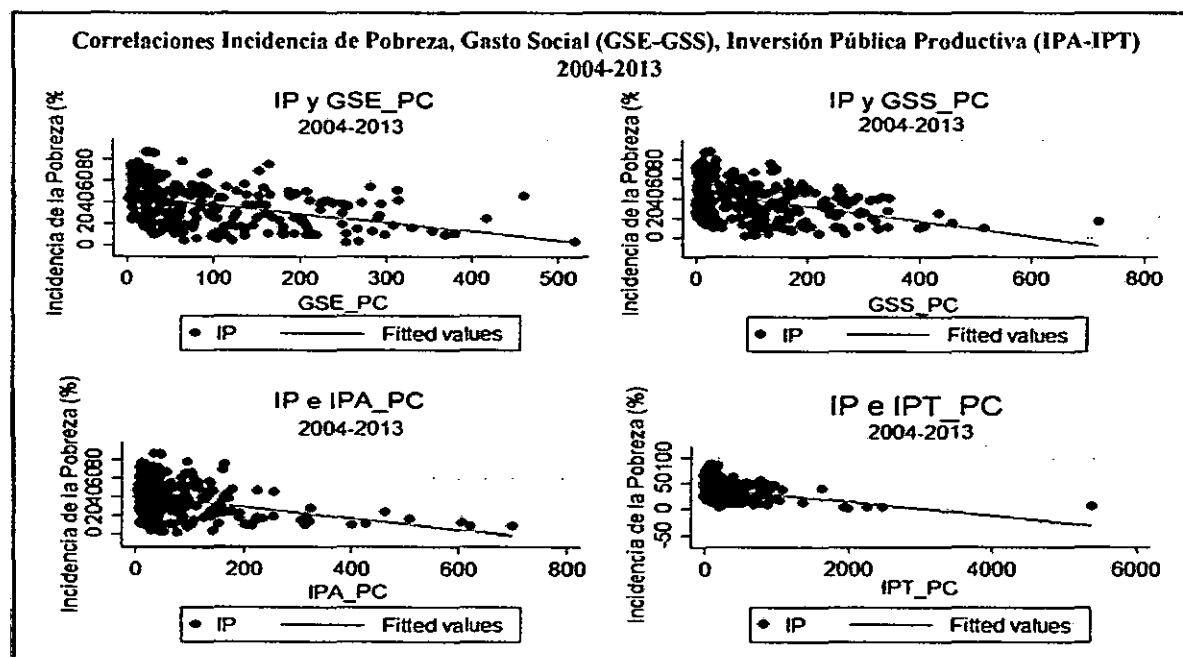
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

Por otro lado si bien la investigación consideró el gasto social per cápita total y la inversión productiva total per cápita como factores de control que reducen la pobreza, estos dos fueron divididos en factores más específicos, en primer lugar el gasto social fue dividido en gasto social en educación per cápita y en gasto en salud y saneamiento per cápita, y en segundo lugar la inversión productiva se dividió en inversión productiva en agricultura per cápita y en inversión productiva en transporte per cápita, esto para captar de manera más específica la relación de estos factores con la pobreza, pudiéndose apreciar dichas relaciones en mayor detalle tal como se presenta en el gráfico 4.37.

Así entonces, examinado por tipo de gasto social (educación y salud), se observa que los signos de las correlaciones son los correctos. De modo específico, el gasto social en salud y saneamiento per cápita presenta la correlación más alta (42.14%) con la incidencia de la pobreza mientras que el gasto social per cápita en educación presenta una correlación de (39.24%). Dichos resultados muestran que el gasto social en las funciones de educación y salud y saneamiento, son importantes elementos para los gobiernos regional y locales de nuestro país, en la lucha contra la pobreza, debido a la correlación inversa que presentan.

**Gráfico 4.37.**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, del gráfico anterior se aprecia que por tipo de inversión productiva (agricultura y transporte), los signos esperados de las correlaciones son los correctos, es decir se confirma la existencia una relación inversa entre la pobreza e inversión productiva tanto en agricultura como transporte. En ese sentido, se encuentra que la inversión productiva en transporte, presenta la correlación más alta (33.33%), por su parte la correlación con la inversión productiva en agricultura es de (31.93%). Un detalle importante con los tipos de gasto social y los tipos de inversión productiva es que, si bien las correlaciones encontradas se encuentran por debajo del 50%, son estadísticamente significativas y acordes a lo que establece la teoría expuesta en esta investigación, es decir que el gasto social y la inversión productiva presentan una relación inversa con el porcentaje de personas pobres. Para efectos de presentación un mayor detalle gráfico de las correlaciones descritas se aprecia en los anexos 8 y 9.

De otra parte, el cuadro 4.5 permite observar que utilizando las variables en logaritmos se encuentra que la mayor correlación se registra con la variable del desarrollo financiero, de modo particular los créditos y depósitos, se cumple entonces que la variable de mayor correlación y asociación son las de desarrollo financiero, corroborándose de esta manera los mismos resultados obtenidos en el cuadro 4.4, es decir de las variables en niveles, en donde se observa que las variables de desarrollo financiero son las que presentan la mayor correlación con la incidencia de la pobreza, siendo negativas y estadísticamente significativas con valores del 76.65% para el caso de los créditos y de 68.86% para los depósitos de las IMFs. En efecto, la variable de mayor correlación con la incidencia de la pobreza a nivel de desarrollo financiero son los créditos de las IMFs en términos per cápita.

En cuanto a la variable PBI per cápita que representa el crecimiento económico a nivel regional, destaca la siguiente correlación más alta cuyo valor es del 66.85%, así entonces se corrobora que esta es negativa y estadísticamente significativa lo cual es acorde con lo que establecen autores como: Francke & Mendoza (2001), Ravallion (2004), Mendoza & García (2006), Agüero (2008), entre otros; que señalan que existe una relación inversa entre pobreza y crecimiento económico. Por otro lado, respecto al gasto social e inversión pública productiva total en términos per cápita se encuentra que la mayor correlación viene por el lado de la inversión pública productiva total per cápita cuyo valor es del 45.61%, mientras que para el caso del gasto social total per cápita, dicha correlación es del 43.26%.

Ahora bien, por tipo de inversión pública productiva predomina la mayor correlación a favor de la inversión pública en transporte (42.17%), cuyo valor es estadísticamente significativo y acorde a lo esperado, es decir que se corrobora la existencia de una relación inversa entre inversión pública en transporte y pobreza, siendo acorde a lo que sostienen autores como Fan & Hazell (2001), Datt & Ravallion (2002), Ponce (2013) y Fort & Paredes (2015), quienes postulan de que existe una relación inversa entre estas variables, dado que mediante la inversión productiva se crea infraestructura, lo que conlleva a generar ingresos y por ende las familias son menos pobres dado que estos ingresos permiten satisfacer una canasta de consumo básica familiar. Por otro lado, en cuanto a la inversión pública en Agricultura, se observa que esta presenta una correlación negativa y estadísticamente significativa, cuyo valor registrado es del 27.38%.

Respecto al tipo de gasto social predomina la mayor correlación (42.94%) a favor del gasto social en educación cuyo valor es estadísticamente significativo y acorde a lo esperado, es decir que se corrobora la existencia de una relación inversa entre gasto social en educación y pobreza, siendo acorde a lo que sostienen autores como Sánchez (2006), Agüero (2008) y Rivera (2012). En tanto, considerando el gasto social en salud se aprecia que su correlación es negativa y estadísticamente significativa cuyo valor registrado fue del 37.62%. Con respecto al desempleo, si bien la teoría económica señala que existe una relación positiva entre desempleo y pobreza, en nuestro caso de estudio sin embargo se encuentra que existe una correlación negativa y estadísticamente significativa siendo la excepción a lo expuesto en nuestra investigación. Resultados similares se obtienen en la matriz de correlaciones en niveles del cuadro 4.4, presentado anteriormente.



**Cuadro 4.6.**  
**Matriz de Correlaciones**  
**(En Logaritmos)**

Correlación/ Probabilidad	IP	PBIPC	CRED_IMF_PC	DEP_IMF_PC	GS_PC	GSE_PC	GSS_PC	IPT_PC	IPA_PC	IPP_PC	DES
<b>IP</b>	1.0000 -----										
<b>PBIPC</b>	-0.6685 0.0000	1.0000 -----									
<b>CRED_IMF_PC</b>	-0.7665 0.0000	0.5239 0.0000	1.0000 -----								
<b>DEP_IMF_PC</b>	-0.6886 0.0000	0.6277 0.0000	0.8558 0.0000	1.0000 -----							
<b>GS_PC</b>	-0.4326 0.0000	0.3368 0.0000	0.5414 0.0000	0.3681 0.0000	1.0000 -----						
<b>GSE_PC</b>	-0.4294 0.0000	0.3452 0.0000	0.5220 0.0000	0.3356 0.0000	0.9529 0.0000	1.0000 -----					
<b>GSS_PC</b>	-0.3762 0.0000	0.2672 0.0000	0.4938 0.0000	0.3471 0.0000	0.9496 0.0000	0.8273 0.0000	1.0000 -----				
<b>IPT_PC</b>	-0.4217 0.0000	0.2762 0.0000	0.4644 0.0000	0.2283 0.0004	0.7702 0.0000	0.7727 0.0000	0.7008 0.0000	1.0000 -----			
<b>IPA_PC</b>	-0.2738 0.0000	0.3257 0.0000	0.5419 0.0000	0.4049 0.0000	0.6441 0.0000	0.6854 0.0000	0.5638 0.0000	0.5128 0.0000	1.0000 -----		
<b>IPP_PC</b>	-0.4561 0.0000	0.3350 0.0000	0.5524 0.0000	0.3091 0.0000	0.7968 0.0000	0.8088 0.0000	0.7174 0.0000	0.9652 0.0000	0.6733 0.0000	1.0000 -----	
<b>DES</b>	-0.3347 0.0000	0.6129 0.0000	0.2326 0.0003	0.4573 0.0000	-0.0872 0.1784	-0.0964 0.1363	-0.0931 0.1505	-0.2152 0.0008	-0.0261 0.6876	-0.1695 0.0085	1.0000 -----

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia

#### 4.5. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD DE GRANGER<sup>27</sup>

Además del análisis de correlaciones estadísticas analizadas otro importante hallazgo de la relación entre crecimiento económico e incidencia de pobreza se manifiesta en el Test de Causalidad de Granger. Dicho fenómeno particularmente entre las variables de estudio se analiza mediante el test de causalidad de Granger. De modo particular para el caso de crecimiento económico, gasto social, desarrollo financiero, inversión pública productiva y desempleo, considerados como factores explicativos de la pobreza a nivel regional para propósitos de la presente investigación.

En este sentido tomando como referencia a Castro & Rivas-Llosa (2005), para el test de la causalidad de Granger se utilizó como retardo óptimo la fórmula  $t^{\frac{1}{3}}$ , donde  $t$  representa el número de muestra elevado al exponente  $1/3$ . De acuerdo a esta ecuación el retardo óptimo resultó igual a 6, tal como se muestra en los anexos 10 al 15, en donde se presenta la ***causalidad de Granger de las variables en niveles*** desde el retardo 1 hasta el retardo 6, en ese sentido se observa que con 5 retardos (Ver anexo 14), el PBI per cápita causa a lo Granger a la incidencia de la pobreza, entonces ello permite afirmar que el PBI per cápita es un factor relevante para la reducción de la pobreza, esto acorde a lo que establece Francke & Mendoza (2001), Ravallion (2004), Mendoza & García (2006), Agüero (2008), entre otros, quienes postulan que el crecimiento económico es importante para reducir la pobreza.

Otro aspecto importante a resaltar en el retardo 5 es que se encuentra que el gasto social total como el gasto social en educación causa a lo Granger a la incidencia de la pobreza a un nivel de significancia del 10%, lo mismo ocurre para el caso del desempleo que también causa a lo Granger a la Incidencia de la pobreza, sin embargo a un nivel de significancia del 5%, en tanto para los demás casos de las variables no se encuentra evidencia de existencia de causalidad a lo Granger en ningún nivel de significancia. En cuanto al retardo 6 (Ver anexo 15), no se encontró en lo absoluto la existencia de causalidad a lo Granger entre las variables de estudio. Con excepción del desempleo que causa a lo Granger a la pobreza a un nivel de significancia del 10%.

---

<sup>27</sup> Test de carácter estadístico que tiene como objetivo verificar la precedencia estadística entre las variables de estudio. Ver al respecto Rujel (2015) y Riofrío (2016).

Ahora para el caso de la *causalidad de Granger de las variables en logaritmos* (Ver anexos 16 al 21), se aprecia que cuando evaluamos la causalidad de Granger con 1 retardo (Anexo 16), se verifica la existencia de causalidad a lo Granger para el caso del crecimiento económico, medido a través del PBI per cápita y la incidencia de la pobreza a un nivel de significancia del 5%, además de ello se encuentra también que el desarrollo financiero medido a través de los créditos per cápita de las Instituciones Microfinancieras (IMFs), causa a lo Granger a la incidencia de la pobreza en 10%, lo mismo ocurre para el caso de la variable desempleo en dicho nivel de significancia, en ese sentido para retardos posteriores no se encuentra evidencia a favor de la existencia de una causalidad a lo Granger entre PBI per cápita e incidencia de la pobreza.

En síntesis la causalidad a lo Granger, demuestra que existe una relación de precedencia entre crecimiento económico, medido a través del PBI per cápita y pobreza, es decir que primero ocurre el crecimiento económico y luego la pobreza, en ese sentido el crecimiento económico resulta relevante en términos estadísticos para una reducción de la pobreza y ello es acorde a diversos autores Ravallion (2004), Mendoza & García (2006), Agüero (2008), que establecen que el crecimiento económico es una condición necesaria para superar la pobreza. Esta causalidad de Granger refuerza los resultados obtenidos en el análisis de correlaciones que son que el crecimiento económico presenta una relación inversa con la pobreza o dicho sea de paso una asociación inversa, lo que quiere decir que, a mayor crecimiento económico, medido a través del PBI per cápita menor pobreza, entonces el test de causalidad de Granger refuerza estos resultados.

#### **4.6. SÍNTESIS DE LOS HECHOS ESTILIZADOS**

La presente investigación utiliza como indicador para la medición de la pobreza monetaria a la Incidencia de la Pobreza, y como determinantes de la pobreza se utiliza indicadores de crecimiento económico, gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva. En este sentido cabe señalar que respecto a la medición del crecimiento económico se utiliza el PBI per cápita y con respecto a los indicadores de gasto social se utilizó el gasto social en educación y gasto social en salud y saneamiento, en tanto para la medición de desarrollo financiero se empleó los créditos y depósitos de las Instituciones Microfinancieras y finalmente se utilizó la inversión pública en agricultura y transporte como indicador para medir la inversión pública productiva.

Los hechos de esta sección, evidencian que el crecimiento económico presenta un efecto indirecto sobre la pobreza, es decir, que un incremento de PBI per cápita contribuye a resolver el problema de la pobreza en el país, sin embargo el crecimiento evidenciado en la economía peruana se ha visto caracterizado por mantener un desigual ritmo de reducción de la pobreza, por lo que se argumenta que el patrón de crecimiento no ha permitido trasladar sus frutos en igual proporción hacia los sectores más pobres del país, debido a la existencia de una desigualdad de los ingresos.

En este contexto para explicar esta heterogeneidad ha sido necesario analizar los factores adicionales al crecimiento económico que contribuyen en su conjunto a la reducción de la pobreza y conocer su dinámica durante el período en el que se desarrolla esta investigación (2004-2013). Los hechos evidencian pues que el gasto social por parte del estado, el desarrollo financiero y la inversión pública productiva han tenido una relación indirecta sobre la incidencia de la pobreza, dado que las estadísticas demuestran que a medida que estos indicadores han aumentado, el porcentaje de la población en situación de pobreza se ha visto reducida, caso contrario sucede con la tasa de desempleo cuya dinámica con la pobreza ha sido directa, es decir, que un aumento de esta tasa conlleva a un aumento de la incidencia de la pobreza.

## CAPÍTULO V

### LA POBREZA EN EL PERÚ A PARTIR DEL CRECIMIENTO ECONOMICO

Para analizar “El impacto del Crecimiento Económico sobre la Pobreza de las 24 regiones del Perú durante el periodo 2004-2013”, se estimó un modelo de datos de panel, teniendo como ámbito de estudio a las 24 regiones del Perú: Amazonas, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Apurímac, Cajamarca, Cuzco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes, y Ucayali.

#### 5.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

##### 5.1.1. Modelo Teórico.

De acuerdo al marco teórico y evidencia empírica, expuestos en el desarrollo de esta investigación existe una clara evidencia del efecto que tiene el crecimiento económico sobre los niveles de pobreza, por lo que para efectos de análisis se evaluó los efectos del crecimiento económico sobre la reducción de los niveles de pobreza, así como sus factores determinantes que inciden de igual forma en contrarrestar este fenómeno.

En ese sentido, se especificó un modelo teórico y econométrico, utilizando como variable dependiente a la pobreza monetaria medida a través de la Incidencia de la Pobreza (IP), que representa el porcentaje de pobres por región, durante el período 2004-2013. Dicho modelo se presenta a continuación:

Basado en los aportes teóricos y empíricos de las investigaciones desarrolladas por Amate & Guarnido (2011) y Taiwo & Abayomi (2011) y en los aportes teóricos de Mendoza & García (2006), Chirinos (2007) y Agüero (2008), se plantea el siguiente modelo teórico:

$$IP_{it} = f( \underset{(-)}{PBIpc_{it}}, \underset{(-)}{GSTpc_{it}}, \underset{(+)}{DES_{it}}, \underset{(-)}{DFpc_{it}}, \underset{(-)}{IPPPc_{it}}, )$$

**Modelo Teórico (1):****(1.1) Con Créditos de las IMFs (CRED\_IMFs)**

$$IP_{it} = f( \underset{(-)}{PBIpc_{it}}, \underset{(-)}{GSTpc_{it}}, \underset{(+)}{DES_{it}}, \underset{(-)}{CRED\_IMFSpc_{it}}, \underset{(-)}{IPPpc_{it}}, )$$

**Modelo Teórico (2):****(1.2) Con Depósitos de las IMFs (DEP\_IMFs)**

$$IP_{it} = f( \underset{(-)}{PBIpc_{it}}, \underset{(-)}{GSTpc_{it}}, \underset{(+)}{DES_{it}}, \underset{(-)}{DEP\_IMFSpc_{it}}, \underset{(-)}{IPPpc_{it}}, )$$

Donde:

La pobreza es una función del Crecimiento Económico-Producto Bruto Interno Per Cápita ( $PBIpc_{it}$ ) y de las variables de control: Gasto Social Total Per Cápita ( $GSTpc_{it}$ ), Tasa de Desempleo ( $D_{it}$ ), Desarrollo Financiero ( $DF_{it}$ ) e Inversión Pública Productiva ( $IPP_{it}$ ). El siguiente cuadro muestra la Operacionalización de las variables de estudio:

➤ **Variable Endógena**

**Cuadro 5.1.**  
**Variable Endógena (IP)**

Variable	Definición	Indicador	Símbolo	Fuente	Autor
Pobreza	Nivel de bienestar que no ha sido alcanzado por un individuo dentro de la población total.	Porcentaje de la incidencia de la pobreza total	IP	INEI	Agüero (2008)

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

➤ Variables Exógenas

**Cuadro 5.2.A**  
**Variables Exógenas (PBI, GST, DES, DF, IPP)**

Variable	Definición	Indicador	Símbolo	Fuente	Autor
<b>Crecimiento Económico</b>	Definido como la capacidad de una economía para producir cada vez más bienes y servicios	Producto Bruto Interno Per Cápita	PBI_PC	INEI	Mendoza & García, (2006) Agüero (2008)
<b>Gasto Social</b>	Al margen de la conceptualización de esta variable. Se dice que el Gasto Social tiene por objeto la corrección gradual de las desigualdades sociales que se perciben más relevantes en cada país.	Gasto Social Total Per Cápita	GST_PC	MEF	Agüero (2008)
		Gasto Social en Educación Per Cápita	GSE_PC	MEF	Agüero (2008)
		Gasto Social en Salud y Saneamiento Per Cápita	GSSYS_PC	MEF	Agüero (2008)
<b>Desempleo</b>	Situación en la que se encuentran las personas que teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no ocupan ni pueden conseguir un puesto de trabajo.	Tasa de Desempleo	DES	INEI	Agüero (2008)
<b>Desarrollo Financiero</b>	Puede definirse como las políticas, los factores y las instituciones que conducen a la intermediación financiera eficiente y a mercados financieros eficaces.	Créditos Directos de las Cajas Municipales	CDCM	SBS	Levine (1997); Aguilar (2011)
		Créditos Directos de las Cajas Rurales	CDCR	SBS	Levine (1997); Aguilar (2011)
		Créditos Directos de las Edpymes	CDE	SBS	Levine (1997); Aguilar (2011)
		Depósitos Totales de las Cajas Municipales	DTCM	SBS	Levine (1997); Aguilar (2011)
		Depósitos Totales de las Cajas Rurales	DTCR	SBS	Levine (1997); Aguilar (2011)

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

**Cuadro 5.2.B**  
**Variables Exógenas (PBI, GST, DES, DF, IPP)**

Variable	Definición	Indicador	Símbolo	Fuente
<b>Inversión Pública Productiva</b>	Puede ser entendida como toda erogación de recursos de origen público destinada a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público.	Inversión Pública en el Sector Agrícola	IPSA	MEF
		Inversión Pública en el Sector Transporte	IPST	MEF

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

La inclusión en el modelo del PBI per cápita (PBI\_PC), se sustenta además del marco teórico y evidencia empírica expuestos en los trabajos empíricos de Bourguignon & Ferreira (citados por Agüero, 2008), Núñez & Ramírez (citados por Agüero, 2008) y Fuentes, Larraín y Schmidt-Hebbel (citados por Agüero, 2008); autores que encuentran que un mayor crecimiento económico se manifiesta a medida que aumenta el producto de la economía y de este modo es necesario contratar mayor cantidad de los factores productivos. Esto lleva a un aumento de la oferta de trabajos disponibles, lo que permite a más personas salir del umbral de la pobreza.

Para el caso de las variables tales como Gasto Social Total Per Cápita (GST\_PC), que viene determinado por la suma del Gasto Social en Educación (GSE\_PC) y Gasto social en Salud y Saneamiento (GSYS\_PC), éstas se incluyeron en el modelo teniendo como sustento teórico el informe elaborado por la CEPAL (2008) y los trabajos empíricos de Agüero (2008) y de Aparicio, et al. (2011), cuyos hallazgos revelan que el uso eficiente del gasto social reduce la pobreza. Considerando también a Agüero (2008) se incorpora la variable Desempleo (DES).



Además a manera de poder evaluar el aporte del Desarrollo Financiero (DF) sobre la incidencia de la Pobreza (IP), se incluyen indicadores tales como los Créditos de las Instituciones Microfinancieras (CRED\_IMFs) que viene dado por los Créditos Directos de las Cajas Municipales, Créditos Directos de las Cajas Rurales y los Créditos Directos de las Edpymes, además de los Depósitos de las Instituciones Microfinancieras (DEP\_IMFs), que engloba los Depósitos Totales de las Cajas Municipales y los Depósitos Totales de las Cajas Rurales, teniendo como base el estudio realizado por Aguilar (2011). Así mismos autores como Dollar y Kraay (2001), establecen que el desarrollo financiero contribuye a la reducción de la pobreza.

Finalmente, tomando como referencia el estudio realizado por la Corporación Andina de Fomento (CAF, 2012) y el estudio de Ponce (2013), se incorpora a la Inversión Pública Productiva (IPP) que viene determinada por la Inversión Pública en El Sector Agricultura (IPA) y por la Inversión Pública en el Sector Transporte (IPT). El desarrollo infraestructura productiva conlleva a una reducción de la pobreza debido que los componentes de riego, caminos, telecomunicaciones y programas de apoyo al productor tienen un efecto significativo sobre la pobreza.

### **5.1.2. Modelo Econométrico.**

Para analizar el impacto del crecimiento económico y la pobreza, durante el período 2004-2013, se utilizará un modelo econométrico de Datos de Panel, cuya explicación se realiza en mayor detalle a continuación.

#### ***(i) Modelos de Datos de Panel<sup>28</sup>***

Los modelos de datos de panel son modelos econométricos basados principalmente en observaciones repetidas a lo largo del tiempo para los mismos individuos, o, lo que es lo mismo, son modelos de corte transversal de cada una de las series temporales. En estos modelos de datos de panel se tienen dos dimensiones:

---

<sup>28</sup> Ver al respecto Baltagi (2005), Wooldridge (1960), Ordoñez (2012), Hsiao (2003), Frees (2004) y Rosales (2011).

- Dimensión temporal: observaciones en el tiempo para cada uno de los individuos que conforman la muestra ( $t=1, \dots, T$ ).
- Dimensión de corte transversal: observaciones de todos los individuos para cada uno de los momentos del tiempo.

***(ii) Modelos de datos de panel con variables estrictamente exógenas***

Se entenderá como variables estrictamente exógenas a aquellas variables explicativas que no están correlacionadas con los valores pasados, presentes y futuros del error. El modelo básico de datos de panel de este tipo tiene la siguiente estructura:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + e_{it}$$

Dónde:

$\alpha_i$  : Representa la heterogeneidad no observable específica a cada individuo y se considera constante a lo largo del tiempo para cada uno de los individuos que conforman la muestra.

$\beta$  : Vector  $k \times 1$  de parámetros.

$x_{it}$  : Matriz de  $k$  variables explicativas estrictamente exógenas.

$e_{it}$  : Vector de los errores de cada una de las secciones cruzadas en cada uno de los momentos del tiempo.

En la ecuación se representa la heterogeneidad entre los individuos de la muestra a través de la diferencia entre los intercepto ( $\alpha_i$ ). Dependiendo del tipo de relación que exista entre las variables explicativas ( $x_{it}$ ) y la heterogeneidad no observable ( $\alpha_i$ ), es que los modelos de variables estrictamente exógenas se clasifican en modelos intra-grupos (efectos fijos) y modelos entre-grupos (efectos aleatorios).

Tal como se establece en diversos textos de econometría de datos de panel como: Baltagi (2005), Wooldridge (1960), Ordoñez (2012), Hsiao (2003) y Frees (2004), en modelos de panel estático tal como es el caso, el principal problema a tratar es la correlación de la heterogeneidad no observable con los regresores, ya que de existir genera un sesgo de los estimadores obtenidos, siendo el estimador adecuado para efectos de estimación el de efectos fijos, mientras que en el caso contrario, es decir bajo la ausencia de correlación entre regresores y heterogeneidad no observable, el estimador adecuado es el de efectos aleatorios.

En tal sentido una de las herramientas más usadas para discernir cual es el mejor modelo para el propósito de la investigación, es la prueba o **Test de Hausman**<sup>29</sup>, que determina si el modelo es de efectos fijos o aleatorios. El contraste de Hausman es de aplicación directa al caso de los modelos de datos de panel. La condición que determina si la estimación es de efectos fijos o efectos aleatorios es si:

$$H_0 : E(PBIPC_{it}, GST_{it}, DES_{it}, DF_{it}, IPP_{it}, \alpha_i) = 0, \widehat{B}_{EF} = \widehat{B}_{EA}$$

$$H_1 : E(PBIPC_{it}, GST_{it}, DES_{it}, DF_{it}, IPP_{it}, \alpha_i) \neq 0, \widehat{B}_{EF} \neq \widehat{B}_{EA}$$

La interpretación de la hipótesis del test de Hausman vendrían dadas de la siguiente manera:

$H_0$ : Los regresores son no estocásticos. Es decir, los efectos no observables por región no están correlacionados con los regresores del modelo, siendo el estimador a utilizar el de efectos aleatorios (EA). No existe diferencia sistemática entre el estimador de EF y EA.

$H_1$ : Los regresores son estocásticos. Es decir, los efectos no observables por región están correlacionados con los regresores del modelo, siendo el estimador a utilizar el de efectos fijos (EF). Existe diferencia sistemática entre el estimador de EF y EA.

Entonces si se rechaza la hipótesis nula se deberá usar Efectos Fijos, mientras que, si no se puede rechazar la nula, la diferencia entre ambos indicadores no es significativamente diferente de cero, por lo que se debe usar el estimador de Efectos Aleatorios que es eficiente.

---

<sup>29</sup> Ver al respecto Baltagi (2005), Wooldridge (1960), Ordoñez (2012), Hsiao (2003) y Frees (2004)

### ***(iii) Ventajas y Limitaciones de los Modelos de Datos de Panel<sup>30</sup>***

#### ***Ventajas***

- 1.- Toma en cuenta de manera explícita la heterogeneidad, reduciendo posible sesgo:
  - a. Considera efecto de variables invariantes en el tiempo y/o espacio, pero que pueden afectar variable bajo estudio.
  - b. Permite analizar el efecto de cada individuo y controlar outliers sin recurrir a dicotómicas.
- 2.- Mejora calidad de la información:
  - a. Mayor variabilidad, grados de libertad y eficiencia.
  - b. Menos problemas de colinealidad: la dimensión transversal añade variabilidad y rompe la colinealidad.
- 3.- Permite estudiar dinámicas de ajuste, relaciones intertemporales, modelos de ciclo de vida e intergeneracionales, etc.:
  - a. Velocidad de ajuste.
  - b. Permanencia en el tiempo de fenómenos como desempleo, pobreza (permanente o transitoria).
- 4.- Identifica y cuantifica efectos no posibles de detectar con datos cross sectional o series de tiempo (comparación de situaciones sin-con):
  - a. Efecto de sindicatos y programas de entrenamiento en salarios.
  - b. Efectos de regulaciones y leyes.
- 5.- Permite construir y probar modelos de comportamiento relativamente más complejos sin recurrir a muchas restricciones (eficiencia técnica, cambio tecnológico, economías de escala).
- 6.- Reduce sesgo de agregación al recoger información de micro unidades (individuos, firmas, hogares).
- 7.- Razones Estadísticas de los Estimadores: Un modelo Panel Data favorece el logro de algunas propiedades estadísticas de los estimadores, como la consistencia y la eficiencia, pero si se saben usar apropiadamente. Sin embargo, no es recomendable usar un modelo Panel Data sin alguna razón aparente que así lo justifique y por el solo hecho de propiciar un mayor número de datos.

---

<sup>30</sup> Ver al respecto Baltagi (2005), Wooldridge (1960), Ordoñez (2012), Hsiao (2003), Frees (2004) y Rosales (2011).

## ***Limitaciones***

### **1.- Problemas en diseño y recolección de datos:**

- a. Cobertura: falta de cobertura de la población de interés.
- b. Datos faltantes: no cooperación del encuestado o error de encuestador.
- c. Olvido de información proporcionada previamente.
- d. Frecuencia y espaciamiento de entrevistas.
- e. Periodo de referencia.
- f. Sesgos temporales: cambios sustanciales no esperados en el comportamiento de variables.

### **2.- Distorsión por errores de medida:**

- a. Preguntas no claras.
- b. Errores de medida.
- c. Errores intencionales (sesgo de prestigio).
- d. Informantes inadecuados.
- e. Sesgo inducido por el encuestador.

### **3.- Problemas de selección:**

- a. Auto-selección: asignación de individuos a grupos puede ser voluntarias, no aleatoria (datos truncados).
- b. No respuesta: negativa a participar, nadie en casa.
- c. Attriti3n: perdida de unidades transversales por muerte, mudanza, cambio de opini3n hacia no participar, etc.

## ***(iv) Modelo de Datos de Panel Estático: Crecimiento Económico y Pobreza en el Perú***

Si bien los modelos de crecimiento económico se estiman utilizando paneles dinámicos, en ciertas ocasiones los resultados no son representativos ya que también dependen del horizonte temporal e individuos en estudio. Considerando ello entonces se plantea como modelo un panel estático:

$$(IP_{it}) = \beta_0 + \beta_1(PBIPC_{it}) + \beta_2(GSTPC_{it}) + \beta_2(DES_{it}) + \beta_2(DFPC_{it}) + \beta_2(IPPPC) + \mu_{it} \dots\dots (1)$$

Asimismo en el modelo propuesto:  $IP_{it}$ , representa a la variable Incidencia de la Pobreza (IP);  $PBIPC_{it}$ , representa la variable PBI\_PC (PBI Per Cápitá Regional).

Por otro lado las variables  $GSTPC_{it}$ ,  $DES_{it}$ ,  $DFPC_{it}$ ,  $IPPPC_{it}$ , representa las variables:

- *Gasto Social Total Per Cápit*a ( $GST\_PC$ ): Que viene determinado por la suma del Gasto Social en Educación ( $GSE\_PC$ ) y Gasto social en Salud y Saneamiento ( $GSSYS\_PC$ ).
- *Desempleo* ( $DES$ ): Medido a través de la tasa de desempleo.
- *Desarrollo Financiero* ( $DF$ ): Que incluye indicadores como Créditos Directos de las Cajas Municipales (CDCM), Créditos Directos de las Cajas Rurales (CDCR), Créditos Directos de las Edpymes (CDE), además de los Depósitos Totales de las Cajas Municipales (DTCM), Depósitos Totales de las Cajas Rurales (DTCR).
- *Inversión Pública Productiva* ( $IPP$ ): Determinada por la Inversión Pública en El Sector Agricultura (IPSA) y por la Inversión Pública en el Sector Transporte (IPST).

Para efectos de análisis tanto las variables endógenas como explicativas de los modelos están expresadas en logaritmos, por dos razones principales: **Primero**, que la interpretación de los coeficientes es mucho más clara y directa en el sentido que representan elasticidades, es decir indican en qué porcentaje responden los indicadores de pobreza ante una variación porcentual de cualquiera de los factores explicativos propuestos en esta investigación. Y **segundo**, que las variables se expresan en una escala similar, destacando la relación lineal entre las mismas.

$$\text{Log}(IP_{it}) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 * \text{Log}(PBIpc_{it}) + \hat{\beta}_2 * \text{Log}(GSTpc_{it}) + \hat{\beta}_3 \text{Log}(DES_{it}) + \hat{\beta}_4 * \text{Log}(DF_{it}) + \hat{\beta}_5 * \text{Log}(IPP_{it}) + \mu_{it} \quad (1)$$

$$\hat{\beta}_1 < 0 ; \hat{\beta}_2 < 0 ; \hat{\beta}_3 > 0 ; \hat{\beta}_4 < 0 ; \hat{\beta}_5 < 0$$

Respecto a los identificadores transversales y horizonte temporal es necesario precisar que el panel de datos estará formado por  $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots, 24$  que comprende los identificadores transversales que en este caso están representado por las regiones de Perú; y  $t = 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots, 10$ , comprende los años de estudio u horizonte temporal (2004-2013). Es decir, tenemos una muestra de  $(i \times t) = (24 \times 10) = 240$  observaciones. Siendo  $\mu_{it}$ ; es el término de error que está compuesto de la siguiente manera:

$$\mu_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

Dónde:

$\alpha_i$ : Representa la heterogeneidad no observable específica a cada individuo y se considera constante a lo largo del tiempo para cada una de las 24 regiones del Perú que conforman la muestra.

$\varepsilon_{it}$ : Representa el término de error puramente aleatorio que representa el efecto de todas las otras variables que explican cada uno de los indicadores de desarrollo regional y varía entre regiones y a través del tiempo, respectivamente.

#### **(v) Parámetros**

Se tiene la siguiente expectativa de signos respecto a los parámetros del MODELO.

$\beta_0$  = Es el intercepto del modelo

$\beta_1 = \frac{\partial \log(IP)}{\partial \log(PBIPC)} < 0$ ; Es el parámetro que refleja el impacto que genera el crecimiento económico, medido a través del Producto Bruto Interno Per Cápita con relación a la pobreza.

$$\beta_1 = \frac{\partial \text{Log}(IP)}{\partial \text{Log}(PBIPC)} < 0$$

-Un incremento del PBI per cápita, conlleva a una reducción de la Incidencia de la Pobreza y viceversa.

$\beta_2 = \frac{\partial \log(IP)}{\partial \log(GSTPC)} < 0$ ; Es el parámetro que refleja el impacto que genera el gasto social per cápita sobre la incidencia de la pobreza.

$$\beta_2 = \frac{\partial \text{Log}(IP)}{\partial \text{Log}(GSTPC)} < 0$$

-Un incremento del Gasto Social per cápita, así como de sus componentes en Educación y Salud y Saneamiento, conlleva a una reducción de la Incidencia de la Pobreza y viceversa.

$\beta_3 = \frac{\partial \log(IP)}{\partial \log(DES)} > 0$ ; Es el parámetro que refleja el impacto que presenta el desempleo sobre la incidencia de la pobreza.

$$\beta_3 = \frac{\partial \text{Log}(IP)}{\partial \text{Log}(DES)} > 0$$

-Un aumento de la tasa de desempleo, conduce a un incremento de la Incidencia de la Pobreza y viceversa.

$\beta_4 = \frac{\partial \log(IP)}{\partial \log(DF)} > 0$ ; Es el parámetro que refleja el impacto que genera el desarrollo financiero con relación a la pobreza.

$$\beta_2 = \frac{\partial \text{Log}(IP)}{\partial \text{Log}(DFpc)} < 0$$

-Un incremento del desarrollo financiero per cápita, así como de sus componentes en créditos y depósitos de las IMFs, conlleva a una reducción de la Incidencia de la Pobreza y viceversa.

$\beta_5 = \frac{\partial \log(IP)}{\partial \log(IPP)} > 0$ ; Es el parámetro que refleja el impacto que genera la inversión pública productiva en relación con la pobreza.

$$\beta_2 = \frac{\partial \text{Log}(IP)}{\partial \text{Log}(IPPpc)} < 0$$

-Un incremento de la Inversión Pública Productiva per cápita, así como de sus componentes en Agricultura y Transporte, conduce a una reducción de la Incidencia de la Pobreza y viceversa.

## 5.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO

En la presente sección se presentan los resultados de los modelos econométricos especificados para determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en el Perú sobre la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, considerando también la importancia de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva. Para el análisis de la información procesada, se utilizó la metodología de Datos de Panel, siguiendo los trabajos empíricos de Sánchez (2006), Datt & Ravallion (citado por Ravallion, 2004), Bourguignon (2004).



Para efectos de análisis tanto las variables endógenas como explicativas de los modelos están expresadas en logaritmos, por dos razones principales: **Primero**, que la interpretación de los coeficientes es mucho más clara y directa en el sentido que representan elasticidades, es decir indican en qué porcentaje responden la pobreza ante una variación porcentual de cualquiera de los factores explicativos propuestos en esta investigación y de especial interés, el crecimiento económico. **Y segundo**, que las variables se expresan en una escala similar, destacando la relación lineal entre las mismas.

Considerando lo anterior, entonces, se estimaron 04 modelos econométricos y estáticos de datos de panel de la siguiente manera: 2 modelos con créditos per cápita de las IMFs, uno de manera agregada (modelo 1) y otro que desagrega los componentes del Gasto Social y la Inversión Pública Productiva (modelo 2). Los 2 modelos restantes se trabajan con los depósitos per cápita de las IMFs, el primero de manera agregada (modelo 3) y por último el modelo 4, desagrega los componentes de Gasto Social y la Inversión Pública Productiva al igual que el modelo 2, según lo indicado en la operacionalización de las variables.

**Modelo 01:**

$$\text{Log}(IP_{it}) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{Log}(PBIPC_{it}) + \hat{\beta}_2 \text{Log}(GS\_PC_{it}) + \hat{\beta}_3 \text{Log}(DES_{it}) + \hat{\beta}_4 \text{Log}(CRED\_IMF\_PC_{it}) + \hat{\beta}_5 \text{Log}(IPP\_PC_{it}) + \mu_{it}$$

$$\text{Donde: } \hat{\beta}_1 < 0 ; \hat{\beta}_2 < 0 ; \hat{\beta}_3 > 0 ; \hat{\beta}_4 < 0 ; \hat{\beta}_5 < 0$$

*Incidencia de la pobreza = f (PBI per cápita, gasto social, desempleo, créditos de las IMFs e inversión pública productiva)*

**Modelo 02:**

$$\begin{aligned} \text{Log}(IP_{it}) = & \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 * \text{Log}(PBIPC_{it}) + \hat{\beta}_2 \text{Log}(GSE\_PC_{it}) \\ & + \hat{\beta}_3 \text{Log}(GSS\_PC_{it}) + \hat{\beta}_4 \text{Log}(DES_{it}) + \hat{\beta}_5 \text{Log}(CRED\_IMF\_PC_{it}) \\ & + \hat{\beta}_6 \text{Log}(IPA\_PC_{it}) + \hat{\beta}_7 \text{Log}(IPT\_PC_{it}) + \mu_{it} \end{aligned}$$

$$\hat{\beta}_1 < 0 ; \hat{\beta}_2 < 0 ; \hat{\beta}_3 < 0 ; \hat{\beta}_4 > 0 ; \hat{\beta}_5 < 0 ; \hat{\beta}_6 < 0 ; \hat{\beta}_7 < 0$$

*Incidencia de la pobreza = f (PBI per cápita, gasto social en educación, gasto social en salud y saneamiento, desempleo, créditos de las IMFs, inversión pública en agricultura e inversión pública en transporte.)*

**Modelo 03:**

$$\text{Log}(IP_{it}) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{Log}(PBIPC_{it}) + \hat{\beta}_2 \text{Log}(GS\_PC_{it}) + \hat{\beta}_3 \text{Log}(DES_{it}) \\ + \hat{\beta}_4 \text{Log}(DEP\_IMF\_PC_{it}) + \hat{\beta}_5 \text{Log}(IPP\_PC_{it}) + \mu_{it}$$

$$\hat{\beta}_1 < 0; \hat{\beta}_2 < 0; \hat{\beta}_3 > 0; \hat{\beta}_4 < 0; \hat{\beta}_5 < 0$$

*Incidencia de la pobreza = f (PBI per cápita, gasto social, desempleo, depósitos de las IMFs e inversión pública productiva)*

**Modelo 04:**

$$\text{Log}(IP_{it}) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{Log}(PBIPC_{it}) + \hat{\beta}_2 \text{Log}(GSE\_PC_{it}) \\ + \hat{\beta}_3 \text{Log}(GSS\_PC_{it}) + \hat{\beta}_4 \text{Log}(DES_{it}) + \hat{\beta}_5 \text{Log}(DEP\_IMF\_PC_{it}) \\ + \hat{\beta}_6 \text{Log}(IPA\_PC_{it}) + \hat{\beta}_7 \text{Log}(IPT\_PC_{it}) + \mu_{it}$$

$$\hat{\beta}_1 < 0; \hat{\beta}_2 < 0; \hat{\beta}_3 < 0; \hat{\beta}_4 > 0; \hat{\beta}_5 < 0; \hat{\beta}_6 < 0; \hat{\beta}_7 < 0$$

*Incidencia de la pobreza = f (PBI per cápita, gasto social en educación, gasto social en salud y saneamiento, desempleo, depósitos de las IMFs, inversión pública en agricultura e inversión pública en transporte.)*

De otra parte, para la elección del método de estimación de los modelos de datos de panel estático se utilizó el Test de Hausman, (ver anexos 22 al 25); obteniéndose como resultado la estimación de cada uno de los cuatro modelos por efectos aleatorios, dado que la probabilidad es mayor al 5% se acepta la hipótesis nula (**H0**), lo que significa que los regresores no presentan correlación con los componentes no observables. Por otro lado, es importante precisar que los modelos estimados por efectos aleatorios presentan estimadores eficientes lo que significa que las estimaciones presentadas se aproximan al verdadero valor poblacional y por tanto se encuentran libres de heterocedasticidad y autocorrelación. (Ver cuadro 5.3)

**Cuadro 5.3**  
**Estimación de los Modelos Econométricos**  
**Crecimiento Económico y Pobreza: 2004-2013**

Variables explicativas	Estimación IP=f(PBIPC) <sup>(1)</sup>	Variable Dependiente: Incidencia de la Pobreza (IP)			
		I	II	III	IV
$\beta_0$	16.2612	10.4393	10.6257	9.8139	9.8712
Prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<b>LOG(PBIPC)</b>	-1.4137	-0.5762	-0.6101	-0.5212	-0.5512
Prob	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***
<b>LOG(GS_PC)</b>		-0.0406		-0.0485	
Prob		0.1902		0.0976*	
<b>LOG(GSE_PC)</b>			0.0419		0.0516
Prob			0.2740		0.1706
<b>LOG(GSS_PC)</b>			-0.0704		-0.0820
Prob			0.0052***		0.0008***
<b>LOG(DES)</b>		0.2405	0.2315	0.2503	0.2528
Prob		0.0003***	0.0003***	0.0001***	0.0001***
<b>LOG(CRED_IMF_PC)</b>		-0.2979	-0.3329		
Prob		0.0000***	0.0000***		
<b>LO(DEP_IMF_PC)</b>				-0.2905	-0.2919
Prob				0.0000***	0.0000***
<b>LOG(IPP_PC)</b>		-0.0349		-0.0496	
Prob		0.3217		0.1435	
<b>LOG(IPT_PC)</b>			-0.0306		-0.0411
Prob			0.2130		0.0872*
<b>LOG(IPA_PC)</b>			0.0563		0.0128
Prob			0.1306		0.7287
<b>R<sup>2</sup></b>	0.520442	0.7001	0.7082	0.7199	0.7289
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	0.518428	0.6937	0.6994	0.7139	0.7207
<b>Test de Hausman</b>		EA	EA	EA	EA
<b>Prob (Test de Hausman)</b>		0.1557	0.0954	0.6875	0.1231
<b>SRC</b>	21.30	13.36	13.76	12.15	11.90
<b>DW</b>	0.43	0.51	0.54	0.52	0.58
<b>F</b>	258.2908	109.24	80.44	120.28	89.09
<b>Prob (F)</b>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

<sup>(1)</sup> Para efectos de contrastación de hipótesis general de investigación.

Correlaciones estadísticas: al 1% (\*\*\*p<0.01), 5% (\*\*p<0.05), y 10% (\*p<0.10);

Entre paréntesis, probabilidad estadística.

EA: Efectos Aleatorios.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS)

**Elaboración:** Propia utilizando Eviews 9.0.

### **5.3. EVALUACION DEL MODELO**

#### **5.3.1. Evaluación Económica.**

Respecto a la evaluación económica de los modelos estimados (ver cuadro 5.3), se encontró que cumplen con los signos esperados: es decir para el caso del Producto Bruto Interno per cápita existe una relación inversa con la pobreza, tal y como lo sustenta la literatura en donde se manifiesta que dicha relación es negativa, ya que un mayor crecimiento económico, medido a través del PBIPC, se manifiesta a medida que aumenta el producto de la economía y de este modo es necesario contratar mayor cantidad de los factores productivos, lo que permite a más personas salir del umbral de la pobreza dado que sus ingresos familiares se verán incrementados.

Respecto al gasto social total se encuentra que existe un impacto favorable en la pobreza ya que este es negativo, siendo el mismo caso para el gasto en salud y saneamiento, aunque con un signo contrario para el caso del gasto social en educación. En tanto la relación entre el desempleo y la pobreza es positiva dado que una disminución del desempleo conduce a que personas que se encontraban en situación de desempleo formen parte de la población económicamente activa ocupada y por tanto recibir a cambio una retribución económica que se traduce en mayores ingresos para las familias y lo que permitirá a estas salir de una situación de pobreza o pobreza extrema.

De igual manera se corrobora una relación negativa entre el desarrollo financiero y la pobreza, tanto en créditos como en depósitos per cápita respectivamente. En efecto la literatura muestra que el impacto entre estas variables es negativo debido a que ante un incremento en el acceso a los mercados financieros este permite la inclusión de los pobres a este sector, lo cual genera mayores oportunidades y mayor bienestar en los mismos. Finalmente, también se corrobora una relación negativa entre la inversión productiva total y la pobreza y es que al aumentar esta inversión se traduce en una mayor productividad específicamente en las zonas rurales del país, así como menores costos de transporte, lo que permite reducir la pobreza. Sin embargo, al analizar los componentes de la inversión por separado tenemos que hay una relación negativa entre la pobreza y la inversión pública en transporte y una relación positiva con la inversión pública en agricultura.

### **5.3.2. Evaluación Estadística.**

A nivel individual se encontró que el crecimiento económico es estadísticamente significativo al 1%, con lo cual se demuestra que es relevante para la reducción de la pobreza regional en el Perú. Respecto al gasto social dicha variable resultó estadísticamente significativa al 10%, siendo el gasto de salud y saneamiento altamente significativo al 1%, mientras que para el caso del gasto social en educación este resultó estadísticamente no significativo. Otra variable estadísticamente significativa al 1% fue el desempleo, que al igual que el crecimiento económico mantiene su significancia estadística en cada uno de los cuatro modelos estimados. El mismo resultado ocurre para el desarrollo financiero de las IMFs que tanto para el caso de créditos como depósitos resultó estadísticamente significativo al 1% en todos los modelos estimados.

Respecto a la inversión productiva total, dicha variable se encontró como estadísticamente no significativa. Siendo el mismo caso para la inversión productiva en agricultura con la excepción de la inversión productiva en transporte que solo resultó en un modelo (IV) estadísticamente significativa al 10%.

En términos de significancia global, los resultados demuestran que todos los modelos son estadísticamente significativos dado que la Prob (F) es menor al 1%, con lo cual se concluye que los modelos estimados son estadísticamente significativos como un todo. Adicionalmente, los coeficientes de bondad del ajuste son muy altos y oscilan entre 70.01% y 72.89%, con lo cual la variación de los niveles de pobreza es explicada por las variaciones del crecimiento económico, medido a partir del PBI per cápita, el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva entre un 70.01% y 72.89%, respectivamente.

### **5.3.3. Evaluación Econométrica.**

Respecto a la evaluación econométrica es importante precisar que se realizaron los test de heterocedasticidad y autocorrelación en donde es importante precisar que los modelos estimados por efectos aleatorios presentan estimadores eficientes por lo tanto están libres de autocorrelación y heterocedasticidad.

#### **5.4. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN EN DATOS DE PANEL<sup>31</sup>**

Para descartar la presencia de regresión espuria se realizó un análisis de Cointegración (ver anexos 26 al 29), donde se muestra que cada uno de los cuatro modelos estimados están cointegrados ya que los residuos de cada uno de ellos son estacionarios en nivel es decir integrados de orden 0, a un nivel de significancia tanto del 1% como del 5%, respectivamente. En ese sentido, se evaluó la estacionariedad de los residuos, utilizando las pruebas de Raíz Unitaria en Datos de Panel de Levin, Lin y Chu; Breitung; Im, Pesaran y Shin; ADF – Fisher; PP – Fisher y Hadri.

Los resultados implican que existe una relación de equilibrio de largo plazo<sup>32</sup> estable entre crecimiento económico, pobreza y las variables de control: inversión productiva total e inversión productiva en agricultura y transporte, desempleo y gasto social total, así como gasto social en educación, salud y saneamiento y desarrollo financiero. En ese sentido, los residuos son integrados de orden 0, es decir I (0), entonces el modelo está cointegrado lo cual quiere decir que se descarta la presencia de regresión espuria, siendo válida la estimación realizada en términos teóricos, estadísticos y econométricos, lo cual implica a su vez que las variables están unidas por una relación de causa-efecto estable y no por tendencia.

#### **5.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En esta sub-sección se presentan los resultados de los modelos econométricos especificados, para determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013. Los resultados encontrados están basados en los 4 modelos econométricos de datos de panel tal como se especificó en la sub- sección 5.2.

---

<sup>31</sup> Ver al respecto Rujel (2015) y Riofrío (2016).

<sup>32</sup> Para Kao (1999) y Hsiao (2003), el largo plazo implica un período no menor a 10 años por lo que para efectos de la investigación se realiza un análisis de cointegración para evaluar si existe relación de equilibrio y descartar la presencia de regresión espuria.

Al analizar los resultados presentados en el cuadro 5.3, tenemos que para el caso del **modelo I**, se incluyen como variables explicativas a las variables PBI per cápita, gasto social, desempleo, créditos de las IMFs e inversión pública productiva, cuyo resultado tras la estimación muestra que las variables presentan el signo de estimación esperado y las cuales son estadísticamente significativas al 1%, 5% y 10% para el caso del PBI pc (-0.5762%), el desempleo (0.2405%) y los créditos de las IMFs (-0.2979%), en tanto para el caso del gasto social (-0.0406%) e inversión pública productiva total (-0.0349%) estas resultan ser no significativas a pesar de contar con el signo de estimación esperado.

En cuanto al **modelo II**, tenemos que, al descomponerse las variables del gasto social y la inversión pública productiva, se puede apreciar que la prueba de significancia individual resulta ser significativa al 1%, 5% y 10% para las variables PBI per cápita (-0.6101%), gasto social en salud y saneamiento (-0.0704%), desempleo (0.2315%) y créditos de las IMFs (-0.3329%), mientras que para el caso del gasto social en educación (0.0419%), la inversión pública en transportes (-0.0306%) e inversión pública en agricultura (0.0563%), la significancia individual resulta ser no significativa

El **modelo III**, incluye variables explicativas como PBI per cápita, gasto social, desempleo, depósitos de las IMFs e inversión pública productiva, cuyo resultado tras la estimación muestra que las variables presentan el signo de estimación esperado y las cuales son estadísticamente significativas al 1%, 5% y 10% para el caso del PBI pc (-0.5212%), el desempleo (0.2503 %) y los depósitos de las IMFs (-0.2905%), al 5% para el caso del gasto social (-0.0485), mientras que las inversión pública productiva total es no significativa.

Finalmente, el **modelo IV**, muestra que las variables presentan el signo de estimación esperado a excepción del gasto social en educación y la inversión pública en agricultura. En cuanto a la significancia individual tenemos que el PBI per cápita (-0.5512%), gasto social en salud y saneamiento (-0.0820%), el desempleo (0.2528%), los depósitos de las IMFs (-0.2919%), son estadísticamente significativas al 1%, 5% y 10%, en tanto lo es al 10% la inversión pública en transporte (-0.0411%), mientras que el gasto social en educación (0.0516%) es no significativa, además de mostrar un signo contrario al esperado.

En base a los resultados obtenidos en el cuadro 5.3, se ha seleccionado uno de los cuatro modelos estimados en la investigación, teniendo como criterio para su selección la significancia individual y global que tienen las variables exógenas en la disminución o reducción de la pobreza en el Perú durante el período 2004-2013, además el modelo presenta el coeficiente de bondad más alto. Por lo que de acuerdo a estos criterios el modelo más representativo y que es tomado para su interpretación por la significancia que evidencia es el **modelo IV**, en donde se observa que el factor que tiene un mayor impacto en la reducción de la pobreza en las regiones del Perú es el crecimiento económico a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10%, en tanto la elasticidad estimada permite corroborar que ante un incremento del 1% en el PBI per cápita, la incidencia de la pobreza se reduce en 0,5512%.

En ese sentido, los resultados obtenidos a partir del **modelo IV** son acordes a los hallazgos a nivel internacional dentro de los que destacan autores como: Ravallion (1997), Roemer & Gugerty (1997), Bhagwati (1988), Dollar & Kraay (2001), Warr (2001), La Fuente & Sainz (2001), GRIPS (2003), Ravallion (2004), López & Calva (2004), Bourguignon (2005), Sánchez (2006), Fuentes et al. (2006), Gómez & Torres (2006), Bernal (2006), Mendoza & García (2006), Gómez & Torres (2006), Contreras et al. (2006), Larrañaga & Herrera (2008), Agüero (2008), Chor-Ching, Xubei y Nong (2009) que demuestran que el crecimiento económico conlleva a menores niveles de pobreza.

Respecto a los trabajos empíricos realizados en el escenario nacional los resultados obtenidos también son acordes a los hallazgos realizados por Francke & Mendoza (2001), Figueroa (2003), Iguíñez (2004) y García & Céspedes (2011) que también resaltan la importancia del crecimiento económico para la reducción de la pobreza, Lo que a su vez se corrobora a nivel de regiones, si por ejemplo observamos que la tasa de crecimiento promedio anual del PBI per cápita fue: Cusco (13.25%), Ica (9.28%), Apurímac (8.25%), Amazonas (6.83%) y Huánuco (6.58%) reduciendo los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, en 40.81%, 30.31%, 26.69%, 26.73% y 41.51%, respectivamente.



De otra parte, regiones como: Pasco, Tumbes y Cajamarca cuyas tasas de crecimiento promedio anual del PBICP fueron de 3.79%, 5.92% y 4.83%, redujeron la pobreza en 19.20%, 17.24% y 25.30%, respectivamente. Estos resultados, permiten demostrar que, a mayor crecimiento económico a nivel regional, medido a través del PBI per cápita, menores niveles de pobreza. Pese a que para el resto de regiones el resultado es heterogéneo<sup>33</sup>, para el caso de las regiones descritas, se refleja evidencia a favor de que el crecimiento económico cuanto mayor es, menor es la pobreza, resultados que son acordes a los hallazgos de Agüero (2008), quien afirma que la relación entre estas variables es negativa ya que un mayor crecimiento económico se manifiesta a medida que aumenta el producto de la economía y de este modo es necesario contratar mayor cantidad de los factores productivos, lo que permite a más personas salir del umbral de la pobreza.

Así mismo, los resultados obtenidos pueden justificarse también ya que si tomamos como referencia el análisis de correlaciones, la mayor correlación se registró con el desarrollo financiero, que siendo otro factor explicativo de la pobreza regional amortiguaría relativamente el impacto del crecimiento económico. Adicionalmente, mediante el análisis de Silva-Lira, podemos caracterizar que durante el período 2004-2013, las regiones que se han visto más favorecidas por el crecimiento económico para la reducción de la pobreza han sido las de costa, mientras que para el caso de la sierra y selva solo han destacado principalmente las regiones de Cusco y Madre Dios.

Respecto al desarrollo financiero, medido a través de los créditos per cápita de las IMFs, es el segundo factor que contribuye en la reducción la pobreza, siendo la elasticidad estimada de 0.3329%, es decir que por cada 1% de incremento en los créditos per cápita, la pobreza cae en 0,3329%, en tanto para el caso de los depósitos per cápita, tenemos que el incremento de 1% de esta variable conlleva a que la pobreza disminuya en 0.2919%. Resultados que son consistentes con lo que establece la teoría económica, ya que se corrobora que a mayor desarrollo financiero menor pobreza y esto a su vez se evidencia en autores como: Dollar & Kraay (2001), Jalilian & Kirkpatrick (2005), Zhuang et al (2009), Ağır, Kar & Peker (2010) y Ordoñez (2012).

---

<sup>33</sup> Escenario que podría explicarse por la carencia de sendas de crecimiento estables que tienen las regiones del Perú y por tanto de fuerzas que los lleven a converger.

A nivel regional los datos analizados demuestran evidencia a favor de los resultados obtenidos para esta variable (desarrollo financiero) ya que para regiones como: Ucayali, Huancavelica, Huánuco y Puno se observa que en términos per cápita, los créditos crecieron a una tasa promedio anual del 31.22%, 30.99%, 27.94% y 27.06%, logrando reducir la pobreza durante el período de análisis en 43.11%, 47.83%, 41.51% y 45.88%. Mientras que para regiones como: Tumbes, Cajamarca, La Libertad y Madre de Dios, redujeron la pobreza en: 17.24%, 27.30%, 26.03% y 18.54%, registrando tasas de crecimiento en los créditos per cápita de las IMFs del 15.79%, 13.40%, 7.11% y 21.18% promedio anual. Entonces se observa claramente que mayores tasas de desarrollo financiero, en este caso créditos conlleva también a una reducción de la pobreza.

Respecto a los depósitos, los datos regionales permiten observar que las regiones anteriores: Huancavelica, Puno, Huánuco y Ucayali, también han destacado en materia de crecimiento promedio anual, ya que durante el período de análisis en estudio lograron un crecimiento promedio anual de los depósitos per cápita de las IMFs del 35.30%, 32.42%, 30.04% y 27.11%, lo cual permitió reducir la pobreza de cada una de ellas en 47.83%, 45.88%, 41.51% y 43.11%. En contraposición regiones como: Ayacucho, Madre de Dios, Tumbes, La Libertad, que redujeron la pobreza en: 18.67%, 18.54%, 17.24% y 26.03%, crecieron en depósitos per cápita en: 16.97%, 17.69%, 14.22% y 11.27%. Nuevamente podemos inferir que las regiones con mayor dinamismo en desarrollo financiero han registrado menores niveles de pobreza.

Adicionalmente, los resultados demuestran que el desarrollo financiero ha influido más favorablemente para el caso de las regiones de sierra y selva, reforzándose ello mediante el análisis de Silva y Lira que para el caso de la sierra y selva destacan las regiones de Junín, Cusco, Madre de Dios y para el caso de la costa destacan Moquegua, Tacna, Arequipa e Ica, que se han mantenido en el cuadrante IV, es decir en el cuadrante virtuoso donde a mayor desarrollo financiero menor pobreza.

Para el caso del gasto social, tenemos que, si bien contribuye a reducir la pobreza, su impacto ha sido menor respecto al crecimiento económico y desarrollo financiero. En términos teóricos la elasticidad estimada del gasto social cumple con el signo esperado, siendo este resultado acorde a los hallazgos realizados por Bhagwati (1988), Sánchez (2006), Mendoza & García (2006) y Rivera (2012).

Así mismo de una manera más específica cabe mencionar que los resultados de nuestra investigación se encuentran de igual manera acorde a los hallazgos de Agüero (2008), quien manifiesta que hay una relación inversa entre la pobreza y el gasto social, debido a que el mayor gasto en educación permite aumentar la cobertura y calidad de los establecimientos educacionales, generando una mayor preparación para enfrentar el mundo laboral y competencias indicadas para un mejor desempeño, lo que permite a la población en situación de pobreza salir de ella.

Ello naturalmente, lo podemos corroborar nuevamente en nuestros datos regionales. Así entonces podemos observar que durante el período 2004-2013, las regiones de Cusco, San Martín, Piura y Puno, registraron un crecimiento promedio anual del gasto social per cápita del 45.34%, 55.09%, 34.22% y 41.96%, logrando una reducción de la pobreza del 40.81%, 37.08%, 36.54% y 45.88%. Mientras que para el caso de regiones como: Tumbes, Madre de Dios, Pasco y Lima, la pobreza se redujo en 17.24%, 18.54%, 19.20% y 17.71%, pudiéndose atribuir ello al ritmo de crecimiento en el gasto social de dichas regiones que en promedio anual para cada una de ellas fue: 30.04%, 29.25%, 22.58% y 11.20%.

En ese sentido, las regiones que dentro del proceso de descentralización fiscal vigente han incrementado su gasto social a un mayor ritmo en términos de bienestar han obtenido resultados favorables respecto a aquellas que no lo han hecho, dado la mayor reducción de la pobreza registrada por ellas durante el período bajo estudio.

Analizando los dos componentes del gasto social: educación y salud-saneamiento, destaca principalmente el gasto en salud y saneamiento, cuya elasticidad es negativa e indica que un incremento del 1% en esta variable, contribuye a una reducción de los niveles de pobreza de las regiones en 0.0820%, caso contrario ocurre con el gasto social en educación que muestra una elasticidad positiva, lo que quiere decir que un incremento del 1% en este gasto lleva, en lugar de reducir la pobreza, lleva a un incremento de esta en 0.0516% .

Un mayor detalle de ambos resultados puede ser complementado con datos regionales, así, por ejemplo, por tipo de gasto social, encontramos que, para el caso del gasto social en educación, regiones como: Puno, San Martín, Huánuco y Cusco, crecieron en promedio anualmente a tasas del 44.36%, 40.32%, 37.23% y 37.22%, logrando reducir la pobreza en 45.88%, 37.08%, 41.51% y 40.81%. Por su parte, las regiones de Madre de Dios, Tacna y Lima, cuyos niveles de reducción de pobreza durante el período 2004-2013, fueron del 18.54%, 27.37% y 27.71%, crecieron en promedio por año en el gasto social per cápita en educación a tasa del 27.26%, 19.81% y 4.91%.

Si bien se observa que la contribución del gasto social en educación presenta un signo contrario al esperado en nuestra investigación, las estadísticas descritas permiten evidenciar la importancia que tiene la educación para la lucha contra la pobreza a nivel regional. Siendo un caso atípico, el de la región Lima, donde se aprecia un menor ritmo de crecimiento del gasto de educación, con una baja reducción de la pobreza, lo cual resulta contradictorio en un contexto de descentralización fiscal, donde el Estado destina los recursos a las regiones con la finalidad de mejorar su bienestar más no deteriorarlo.

Para el caso del gasto en salud y saneamiento, en términos per cápita, los datos regionales muestran que las regiones de Cusco, Loreto, Ucayali, Huánuco y Puno, lograron un crecimiento promedio anual del 56.60%, 51.93%, 44.99%, 40.61% y 40.13%, asimismo los niveles de reducción de la pobreza registrados por estas regiones fueron del 40.81%, 37.48%, 43.11%, 41.51% y 45.88%. Mientras que las regiones de Ayacucho, Tumbes, Lima y Pasco, redujeron la pobreza en 18.67%, 17.24%, 27.71% y 19.20%, siendo la reducción de la pobreza de estas durante el período 2004-2013 del 31.04%, 27.96%, 19.08% y 16.40%.

Este escenario evidencia nuevamente que en aquellas regiones donde se asigna un mayor presupuesto a las funciones específicas de lucha contra la pobreza, siendo en este caso las funciones de salud y saneamiento, se logra reducir la pobreza existente. Estos resultados a su vez se complementan con el análisis de Silva y Lira mostrando que en términos de educación y salud y saneamiento las regiones que se ha ubicado dentro del círculo virtuoso, es decir mayor gasto social menor pobreza en su gran mayoría son de costa y de sierra destacando para el caso de la selva solo Madre de Dios.

En cuanto a la inversión pública productiva, se tiene que esta presenta una relación inversa con la pobreza. Sin embargo, al analizar los componentes de la inversión pública productiva, tenemos que la inversión pública en transporte muestra un efecto negativo, lo que conlleva a reducir la pobreza en 0.0411%, ante un incremento del 1% en dicha variable, siendo este impacto acorde a la literatura y a los hallazgos de Fan et al. (1999), Fan & Hazell (2001), Datt & Ravallion (2002), Luc et al (2010) y Fort & Paredes (2015).

Estos resultados vienen acordes de igual manera los hallazgos de Ponce (2013), quien sostiene que en efecto la inversión pública tiene un efecto indirecto sobre la pobreza, dado que al realizarse mayor inversión con la intervención eficiente del Estado se logra impulsar las principales actividades productivas de las regiones y de manera consecuente este escenario contribuye a la reducción de las desigualdades regionales, pues permite una mayor participación de las regiones en la producción nacional con lo cual finalmente se logra contrarrestar la pobreza

En tanto si bien el componente de inversión en agricultura, es estadísticamente significativo, presenta un impacto positivo, lo que conduce a aumentar la pobreza en 0.0128% en lugar de reducirla, lo que contradice a lo que sugiere la teoría económica. Ello naturalmente podría explicarse en el sentido de que aún la política de infraestructura agrícola en el país tiene pendiente la integración de los espacios regionales sobre todo aquellos que son más pobres y se encuentran en zonas escasamente accesibles.

Al igual que el caso de las variables anteriores, a continuación, presentamos cifras regionales relacionadas a ello, en ese sentido, para el caso de la inversión productiva total, se encuentra que las regiones de Cusco, Puno y Moquegua crecieron a una tasa promedio anual del 40.35%, 35.30% y 32.56%, reduciendo la pobreza en 40.81%, 45.88% y 34.66%. Por su parte, las regiones de Tumbes, Lima y Pasco, que redujeron la pobreza durante el período 2004-2013 en 17.24%, 27.71% y 19.20%, crecieron en inversión pública productiva a tasas del 21.61%, 19.67% y 18.09%. Lo que indica que además de cerrar brechas sociales, para la reducción de la pobreza también son importantes las brechas de competitividad y ello naturalmente se logra con mayor inversión productiva.

Por tipo de inversión productiva, siendo el caso de agricultura los resultados demuestran que regiones como: Cusco, Moquegua, Lambayeque y Ancash, crecieron en la función de agricultura en 33.30%, 31.74%, 27.83% y 26.68%, reduciendo la pobreza en 40.81%, 34.66%, 30.91% y 33.08%.

De otra parte, las regiones de Lima, Tumbes, Madre de Dios y Pasco, cuyos niveles de pobreza durante el período 2004-2013, se redujeron en 27.71%, 17.24%, 18.54% y 19.20%, crecieron en promedio anualmente en la función agrícola a tasas del 1.74%, 10.59%, 10.35% y 17.23%, con lo cual se demuestra que pese al signo contrario encontrado en la estimación econométrica, los datos revelan que el sector agrícola juega un rol importante en la reducción de la pobreza, ya que en las regiones descritas, anteriormente, se observa que a mayor inversión pública productiva en este sector menores son los niveles de pobreza.

Para el caso de la inversión productiva del sector transporte, se observa que las regiones de Cusco, Puno, Piura y Moquegua, cuyos niveles de pobreza se redujeron en 40.81%, 45.88%, 36.54% y 34.66%, crecieron en la función de transporte en 33.36%, 41.08%, 50.76% y 33.25%. Por su parte para las regiones de Cajamarca y Pasco, la pobreza se redujo en 25.30% y 19.20%, acompañada de un crecimiento promedio anual de la inversión productiva en transporte per cápita del 18.83% y 18.17%. Nuevamente, estos datos demuestran que a mayor inversión productiva para fomentar la competitividad de las regiones conllevaría a una reducción de la pobreza.

En relación al desempleo, se encuentra que este factor puede incrementar la tasa de pobreza hasta en 0.2528%. Siendo este impacto estadísticamente significativo y lo que demuestra que la mejora de las condiciones de empleo es base para la reducción de la pobreza, sin empleo no existe capacidad de generación de ingresos y por ende reducción de la pobreza. Resultados que se encuentran acordes a los hallazgos de Bourguignon (2004), Agüero (2008), Yamada & Montero, (2008) y Arnal et al (2013), que evidencian que un aumento del desempleo conduce a incrementos de los niveles de pobreza de una economía.

Finalmente se observa para el caso del desempleo que las regiones de Ica, Ancash, Junín y San Martín presentaron una reducción de los niveles de desempleo de 3.20%, 1.26%, 1.01% y 0.61% y cuyos niveles de pobreza se redujeron en 30.31%, 33.08%, 31.66% y 37.08% respectivamente. Estos datos demuestran que cuando aumenta la tasa de desempleo, el comportamiento de la pobreza es similar, es decir se produce un aumento de esta variable o viceversa.

Ahora bien, a modo de complementar los resultados obtenidos en la presente investigación, a continuación, en el cuadro 5.4 se presenta la estimación de los efectos aleatorios de cada uno de los modelos según región. En ese sentido, los datos muestran que para el caso del modelo 01, las regiones que muestran signo positivo en los efectos aleatorios son Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, La Libertad, Loreto, Moquegua, Pasco, Piura, Puno y Tacna, éstas son aquellas regiones que tienden a reducir la pobreza en mayor proporción, en tanto las regiones que muestran un signo negativo en la regresión son Arequipa, Huánuco, Ica, Junín, Lambayeque, Lima, San Martín, Tumbes y Ucayali, son aquellas que tienen una menor capacidad para reducir la pobreza de lo que el modelo establece.

**Cuadro 5.4**  
**Estimación de los Efectos Aleatorios según Región**

<b>Región</b>	<b>Modelo 01</b>	<b>Modelo 02</b>	<b>Modelo 03</b>	<b>Modelo 04</b>
Amazonas	0.1292	0.1044	-0.0604	-0.0572
Áncash	0.1951	0.1701	0.2376	0.2431
Apurímac	0.3093	0.2570	0.3039	0.2845
Arequipa	-0.2940	-0.2342	-0.1761	-0.1499
Ayacucho	0.1656	0.0807	0.2661	0.2350
Cajamarca	0.4886	0.4468	0.4521	0.4370
Cusco	0.3025	0.2554	0.4784	0.4466
Huancavelica	0.3045	0.1803	0.2481	0.2019
Huánuco	-0.1273	-0.1373	-0.2529	-0.2626
Ica	-0.5076	-0.3765	-0.4068	-0.3398
Junín	-0.0830	-0.0189	0.0081	0.0435
La Libertad	0.0295	0.0635	0.2009	0.2347
Lambayeque	-0.1776	-0.1191	-0.1860	-0.1472
Lima	-0.5385	-0.4513	-0.3971	-0.3609
Loreto	0.0157	0.0758	0.1424	0.1819
Madre de Dios	-0.6822	-0.6444	-0.9100	-0.9486
Moquegua	0.4982	0.4439	0.4210	0.4000
Pasco	0.3855	0.4023	0.3982	0.4384
Piura	0.2876	0.3055	0.4685	0.4888
Puno	0.2914	0.2547	0.0704	0.0540
San Martín	-0.0216	0.0259	-0.1118	-0.0650
Tacna	0.0212	-0.0733	0.1293	0.0291
Tumbes	-0.5331	-0.5757	-0.6535	-0.7016
Ucayali	-0.4590	-0.4357	-0.6705	-0.6856

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS)

**Elaboración:** Propia utilizando Eviews 9.0.

Para el caso del modelo 02, tenemos son 10 regiones se encuentran con una menor capacidad para la reducción de la pobreza y lo cual representa un porcentaje de 42% del total de regiones del país, lo que a su vez evidencia una alta heterogeneidad de las políticas de reducción de la pobreza a nivel regional y demuestra que de cierto modo las variables consideradas para efectos de la investigación no tienen un impacto uniforme a nivel regional. En cuanto a las regiones que tienen mayor capacidad de reducción de la pobreza, debido a su signo positivo son Amazonas, Áncash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, La Libertad, Loreto, Moquegua, Pasco, Piura, Puno y San Martín.



Resultados similares se obtienen cuando analizamos los modelos 03 y 04 donde se encuentra que, para el caso de las regiones de Áncash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, La Libertad, Loreto, Moquegua, Pasco, Piura, Puno y Tacna, son las regiones que evidencian una mayor capacidad de reducción de la pobreza. En términos generales se puede señalar que durante el período de análisis aproximadamente 14 regiones, que equivalen al 58% del total de regiones del país ha respondido favorablemente en la reducción de la pobreza en base a los factores específicos considerados en la presente investigación, mientras que el otro 42% si bien presentan un signo negativo en los efectos aleatorios, es en razón de que la pobreza no solamente puede atribuirse a las variables explicativas consideradas en la investigación, sino a otras que pueden haber sido omitidas.

Expuestos los principales resultados obtenidos en cada uno de los cuatro modelos, a continuación, se realiza el contraste de las hipótesis de investigación:

En ese sentido tenemos que se postuló como hipótesis general de investigación que durante el período 2004-2013, el crecimiento económico regional en el Perú ha sido necesario, pero no suficiente para reducir los niveles de pobreza dada también la importancia de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva. A efectos de la contrastación de nuestra hipótesis general una previa estimación de la Incidencia de la Pobreza en función del PBIPC, nos permite observar que el impacto que tiene el PBIPC sobre la pobreza es altamente significativo al 1%, 5% y 10% pues los resultados presentados en el cuadro 5.3, evidencian que un incremento del 1% de esta variable, conduce a que la pobreza se reduzca en 1.4137%, y por otra parte, el coeficiente de bondad muestra que la Incidencia de la Pobreza es explicada por las variaciones del PBIPC en un 52.04%. Adicionalmente, en el cuadro 5.3 muestra que a pesar que el PBIPC es el factor que mayor impacto tiene sobre la reducción de la pobreza en las regiones del país, se debe tener en cuenta la robustez de las demás variables consideradas en la investigación.

En este sentido los resultados del modelo IV, evidencian que al incluir variables explicativas adicionales como el gasto social (educación y salud y saneamiento), desempleo, desarrollo financiero (créditos y/o depósitos) e inversión pública productiva (transporte y agricultura), la variable PBIPC sigue siendo significativa al 1%, 5% y 10%, pero con un impacto mucho menor a lo señalado anteriormente, en donde la pobreza se reduce tan solo en 0.5512% ante un incremento del 1% en el PBIPC, lo que refleja la importancia de las variables adicionales señaladas a fin de compensar la reducción de la pobreza y en donde además se observa que el coeficiente de bondad del modelo IV se incrementa a 72.89%, de esta manera se corrobora nuestra hipótesis general de que durante el período 2004-2013, el crecimiento económico (expresado en términos de PPBIPC) ha sido necesario pero no suficiente para reducir los niveles de pobreza debido precisamente a la significancia que presentan las variables señaladas en la reducción pobreza.

De otra parte, se encuentra evidencia a favor respecto a la segunda hipótesis específica de investigación que postula que el gasto social ha influido positivamente en la reducción de la pobreza regional en el Perú durante el período 2004-2013, en este sentido los resultados demuestran que el gasto social ha logrado reducir la pobreza regional en el Perú. Sin embargo, este no resulta suficiente, en el sentido de que el gasto social presenta una baja elasticidad.

Por lo tanto, es importante precisar que dicho factor si bien ha contribuido favorablemente en la reducción de la pobreza (aunque dicho gasto solo resulta estadísticamente significativo al 10% en el total y estadísticamente significativo en salud y saneamiento siendo la excepción el gasto social en educación) aún presenta como reto la mejora en la calidad de gasto social debido que el impacto es relativamente pequeño y solo significativo para el caso de salud y saneamiento.

En relación a la tercera hipótesis específica de investigación que señala que el desempleo genera un efecto positivo respecto a los niveles de pobreza de las regiones del Perú, se encuentra evidencia a favor debido a que presenta un parámetro positivo y estadísticamente significativo. Adicionalmente, se encuentra evidencia a favor de nuestra cuarta hipótesis de que el desarrollo financiero ha tenido un impacto favorable en la pobreza, siendo el segundo factor de mayor impacto sobre la reducción de ella, resultados que son acordes a lo registrado en los hechos estilizados donde a nivel de regiones, el desarrollo financiero tanto en créditos como depósitos de las instituciones microfinancieras han contribuido a la reducción de la pobreza.

Finalmente, la inversión pública productiva, si bien ha tenido un efecto negativo este no ha sido estadísticamente significativo sobre la incidencia de la pobreza, sin embargo, el signo correcto permite inferir evidencia a favor de la última hipótesis específica de investigación que postula que existe una relación positiva entre la inversión pública productiva y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis, más específicamente para el caso de la inversión pública en transporte.

## CONCLUSIONES

1. Durante el período 2004-2013, el Crecimiento Económico medido a través del Producto Bruto Interno Per Cápita ha contribuido favorablemente a la reducción de la pobreza, logrando reducirla en 0.5512%, con lo que se corrobora evidencia a favor de la hipótesis central de investigación, considerando que este crecimiento económico es una condición necesaria pero no suficiente para reducir la incidencia de la pobreza, pues los resultados de las estimaciones evidencian la robustez y participación que presentan los canales adicionales al crecimiento económico como el gasto social, desempleo, el desarrollo financiero, y la inversión productiva, en materia de reducción de los índices de pobreza de las regiones del Perú.
2. En relación al gasto social si bien destaca su efecto favorable sobre la reducción de la pobreza, resultó estadísticamente significativo al 10% siendo el resultado más representativo para el caso del gasto social en salud y saneamiento cuyo impacto sobre la reducción de la pobreza fue de 0.0820%, es decir que un incremento del 1% en esta variable reduce a la pobreza en 0.0820%. En tanto el gasto social en educación presenta un signo contrario a lo establecido en la investigación, es así que un incremento de esta variable lejos de reducir la pobreza conduce a que se incremente. Sin embargo, las estadísticas descritas permiten evidenciar la importancia que tiene el gasto social en educación para la lucha contra la pobreza a nivel regional.
3. Respecto al desempleo se encuentra que este factor presenta un signo positivo, que es estadísticamente significativo al 1%. El signo observado se traduce como una relación directa entre el desempleo y la pobreza, en este sentido un incremento del 1% en la tasa de desempleo, conduce a un incremento de la incidencia de la pobreza en 0.2528%. presentando evidencia a favor de la hipótesis específica de investigación postulada para este factor.

4. En cuanto al desarrollo financiero, este se destaca como el segundo factor más importante para la reducción en la pobreza siendo sus impactos máximos en créditos y depósitos de 0.3329% y 0.2919%, respectivamente, siendo estos valores estadísticamente significativos al 1%. De este modo entonces, la expansión del sector microfinanciero del país experimentada en los últimos años ha contribuido a reducir la incidencia de la pobreza, aportando evidencia a favor de nuestra hipótesis de que el desarrollo financiero tiene una influencia positiva sobre la reducción de la pobreza.
5. Finalmente, se encuentra que la inversión pública productiva destinada a sectores como agricultura y transporte, tiene un impacto significativo sobre la pobreza para el caso del sector transporte, en el cual se observa que la incidencia de la pobreza logra reducirse en 0.0411% ante un aumento del 1% de la inversión pública productiva en el sector transporte. En cuanto a la inversión pública productiva en el sector agrícola, si bien es estadísticamente significativa, presenta un impacto positivo, lo que conduce a aumentar la pobreza en 0.0128% en lugar de reducirla, contrario a lo que sugiere la teoría económica, lo que podría explicarse por la falta de integración de los espacios regionales que la política de infraestructura agrícola en el país tiene pendiente, sobre todo zonas escasamente accesibles.

## **IMPLICANCIAS DE POLÍTICA ECONÓMICA**

En base a la contrastación de las hipótesis de la presente investigación se plantea las siguientes implicancias de política económica:

1. Los hallazgos obtenidos muestran la importancia que presenta el crecimiento económico, medido en el caso de nuestro estudio a través del PBI per cápita, en la reducción de la pobreza regional, sin embargo, se deben tener en cuenta la heterogeneidad de las regiones. Por tanto, las políticas económicas deben estar dirigidas a mejorar la situación en la que se encuentran las regiones que presentan menores las tasas de crecimiento económico promedio anual como Pasco, Huancavelica, Huánuco, Puno, Cajamarca, Apurímac, Amazonas, Piura, en donde es necesario elaborar un plan de diversificación productiva que garantice un crecimiento proporcional y sostenible para cada región.

Además, se debe continuar implementando mecanismos que permitan acelerar el crecimiento descentralizado, teniendo en cuenta que la población peruana sigue siendo vulnerable a los vaivenes del crecimiento y podría recaer en la pobreza, revirtiendo de este modo el progreso logrado en el curso del período de estudio. En efecto, las políticas de estado deben estar enfocadas a disminuir las fricciones y distorsiones de la economía para avanzar en la reducción de la pobreza, potenciar el crecimiento del país mientras que se acompaña de un gasto destinado a generar mayor empleabilidad, y aumentar la producción en el largo plazo.

2. Respecto al gasto social se requiere la aplicación y perfeccionamiento de políticas públicas que impulsen mejores niveles de cobertura y calidad en los servicios educativos y de salud, así como en la prestación adecuada de los servicios públicos. Ello implica la revisión y mejora de los proyectos y programas sociales en cuanto a mejorar sus niveles de filtración y focalización. Además, en el ámbito regional se requiere una mayor presencia y eficacia del Estado principalmente en las zonas rurales del país, donde se concentra los mayores niveles de pobreza. Se debe tener en cuenta la importancia que requiere el gasto social en educación como un factor preponderante en la reducción de la pobreza.

3. Para el caso del desempleo es recomendable que se genere un crecimiento expansivo del empleo, desde la puesta en marcha de nuevas empresas o a través de nuevas contrataciones públicas. Es así que se debe buscar el enganche de trabajadores por parte de las empresas nacionales y locales para responder a una mayor dinámica de la demanda, buscando una flexibilización laboral como principal herramienta de política que contribuya a reducir los índices de desempleo y por tanto lograr que la población se inserte al mercado laboral, generando ingresos que le permitan salir de una situación de pobreza.
4. En cuanto al sistema financiero resulta muy recomendable desarrollar políticas públicas que impulsen el mayor acceso de la población de las regiones a los servicios que brinda el sistema financiero, ya que estos constituyen un mecanismo a través del cual se reduce la pobreza. De una manera más específica es clave la estimulación de los servicios financieros (créditos y/o depósitos) a través de las Instituciones Microfinancieras, mejorando su inclusión en aquellos segmentos de la población que aún no tienen acceso a estos servicios sobre todo en regiones como Huancavelica, San Martín, Cusco, Ayacucho, Pasco Áncash, entre otras, permitiendo de esta manera mejorar el bienestar de los peruanos mediante la inclusión financiera.
5. Para el caso de la inversión pública productiva tanto en agricultura como transporte, es importante continuar con el impulso y mayor desarrollo de este rubro, además de continuar con una política fiscal responsable y prudente que permita seguir generando mayor ahorro para financiar nuevas iniciativas de inversión y/o enfrentar futuros eventos adversos sobre la economía peruana. Es importante mejorar el número y sobre todo la calidad de los proyectos elegidos, realizando capacitaciones descentralizadas, de modo que las regiones puedan formular proyectos eficientes en términos de rentabilidad social e impacto sobre el crecimiento regional y nacional que a su vez influye sobre la pobreza, como lo indican los resultados de la investigación.

Cabe resaltar que el Perú en la actualidad es distinto al del 2004, así es necesario repensar las rutas para lograr que el crecimiento siga siendo inclusivo, de esta manera si se logra entender las dinámicas de las zonas y su desarrollo, tendremos una política productiva diversificada.

## RECOMENDACIONES

Para futuros trabajos de investigación se tiene las siguientes recomendaciones:

1. Continuar con el desarrollo de trabajos de investigación de dimensión regional, ya que un conocimiento de los problemas de estudio a nivel macro permiten entender de una mejor manera un fenómeno de estudio y establecer un mejor diseño de las políticas económicas que conlleven a mejores resultados, en este caso para la lucha contra la pobreza.
2. Realizar trabajos de investigación mediante segmentación ya sea según zonas geográficas por ejemplo costa, sierra y selva, o mediante zonas de residencia rural o urbana, que permita identificar y comprende el comportamiento o aporte heterogéneo de cada una de las variables de estudio consideradas en esta investigación.
3. Si bien dentro de esta investigación se ha realizado un análisis de datos de panel se recomienda fortalecer los resultados obtenidos utilizando otras metodologías como la estimación de modelos logit-probit que a nivel de individuo permiten comprender mejor que factores individuales influyen sobre la probabilidad de pobreza de un individuo, en ese sentido el desarrollo de más instrumentos metodológicos permitirán corroborar y hacer mayor énfasis sobre los resultados obtenido en esta investigación.
4. Continuar con el desarrollo del tema de estudio utilizando otros indicadores de pobreza monetaria como: gasto de consumo per cápita por hogar, gravedad de la pobreza (brecha de la pobreza cuadrática) o profundidad de la pobreza (brecha de la pobreza), que si bien en nuestro estudio no se han considerado. pueden ser utilizados para realizar estudios adicionales sobre la pobreza a fin de enriquecer los resultados obtenidos, así como también considerar otras variables explicativas.



## BIBLIOGRAFÍA

- Ağır, H., Kar, M., & Peker, O. (2010). Financial Development and Poverty Reduction in Turkey.
- Agüero, I. (2008). Determinantes de la pobreza en Chile 1990 – 2006. Análisis desde una perspectiva Macro. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Alcázar, L. (2008). “Agenda Pendiente de Reformas en el Perú”. Confederación nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP), Center for International Private Enterprise (CIPE) e Instituto APOYO.
- Amate, I. & Guarnido. A. (2010). “Factores Determinantes del Desarrollo Económico y Social”. Analistas Económicos de Andalucía. Málaga.
- Arnal, M. et al (2013). “Crisis, desempleo y pobreza: análisis de trayectorias de vida y estrategias en el mercado laboral”. Cuadernos de Relaciones Laborales. Vol. 31 Núm. 2 (2013) 281-311/ ISSN: 1131-8635
- Baltagi, B.H.(2005). Econometric Analysis of Panel Data. Third edition.
- Banco Mundial (2008). “Una Mirada a la Evolución Reciente de la Pobreza en el Perú: Avances y Desafíos”. Washington, DC 20433, USA.
- Banco Mundial (2010). Informe Anual 2010. Washington, DC 20433, EE. UU.
- Barro, R. (1999). “Determinants of Economic Growth: Implications of The Global Evidence For Chile”. Cuadernos de Economía Nº 107: 443-78.
- Bernal, J. (2006). “Crecimiento, equidad y lucha contra la pobreza. Medellín: 1990-2002”. Controversia no. 186 (junio 2006). Centro de investigación y educación popular (CINEP). Bogotá D.C.
- Bhagwati, J. (1988). “Poverty and Public policy”, en World Development. Vol. 16. Nº 5.
- Boisier, S. (1978). “La teoría de los polos de crecimiento y las estrategias de desarrollo regional en América Latina”, en: Los polos de crecimiento: La teoría y la práctica en América Latina, ILPES, págs. 105-168. 1978.
- Bourguignon, F (2002). The Growth Elasticity of Poverty Reduction. Working Paper 2002-03, DELTA.
- Bourguignon, F. (2003). “The growth elasticity of Poverty reduction”, en Inequality and Growth: Theory and policy implications”, editado por T. Eicher y S. J. Turnovsky.
- Bourguignon, F. (2004). The Poverty-Growth-Inequality Triangle. The World Bank.
- Bourguignon, F et al (2005) “The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin América”. World Bank and Oxford University Press.
- Cabrera, C. (2013). “Crecimiento y Pobreza en el Perú: 2001-2011”. Revista de Economía y Derecho, vol. 10, nro. 37 (verano de 2013).
- Cardoso, F. (1977). “La originalidad de la copia: la CEPAL y la idea de crecimiento”, en: Revista de la CEPAL núm. 4, Santiago de Chile. 1977.

- Castro, J & Rivas-Llosa, R. (2005). "Econometría Aplicada". Universidad del Pacífico.
- Cerra V. & Saxena C. (2000), "Alternative Methods of Estimating Potential Output and the Potential Gap: An Application to Sweden". IMF Working Paper 00/59. Washington D.C.
- Céspedes, N. (2004). Pobreza y crecimiento económico: una medida del efecto "goteo hacia abajo" en Perú. Mimeo.
- Chang, R. et al (2005) "Openness Can Be Good for Growth: The Role of Policy Complementarities", NBER, Working Paper 11787, Nov. 2005.
- Chirinos, R. (2007). "Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000". Banco Central de Reservas del Perú.
- Chirinos, R. (2008). ¿Convergen las regiones en el Perú? Evidencia empírica para el período 1994-2007. Lima: Banco Central de Reserva del Perú - Gerencia Central de Estudios Económicos.
- Chor-Ching, G. et al (2009). "Income growth, inequality and poverty reduction: A case study of eight provinces in China". China Economic Review 20 (2009) 485–496.
- Clive, H. (2006). "El fetiche del crecimiento", Ed. Laetoli, Pamplona, España.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010). "Panorama Social de América Latina".
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2003). "Hacia el objetivo del milenio de reducir la pobreza en América Latina y el Caribe". Santiago de Chile, CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2008). "Superar la Pobreza Mediante la Inclusión Social".
- Consejo Nacional de la Competitividad (2013). "Índice de Competitividad Regional – Informe Ejecutivo", Abr. 2013.
- Contreras et al (2006). Crecimiento Pro Pobre en Chile. Departamento de Economía Universidad De Chile, Serie Documentos de Trabajos; 239.
- Corbo, V. (1996). "Viejas y nuevas teorías del crecimiento: algunas ilustraciones para América Latina y Asia Oriental}". En Mauricio Cárdenas (coord.). El crecimiento económico en América Latina, teoría y práctica. Bogotá: Tercer Mundo Editores – Fedesarrollog.
- Corporación Andina de Fomento (2008). Infraestructura como motor del desarrollo: Hacia una gestión de impacto.
- Coudouel, A. et al (2002), Poverty Measurement and Analysis. The World Bank.
- Datt, G. & Ravallion, M. (2004). Is India's Economic Growth Leaving the Poor Behind? Journal of Economic Perspectives, 16(3), 89-108.

- Destinobles A. (2007). "Un Análisis Comparativo de los Modelos de Crecimiento Exógeno y Endógeno. Un Análisis Empírico del Modelo de Solow para la Economía Mexicana 1970-1991", Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.
- Di Filippo, A. (1998). "La visión centro-periferia hoy", en: Revista de la CEPAL no extraordinario, CEPAL, Santiago de Chile, Octubre 1998.
- Dixon, J. A., & Sherman P. B. (1991). Economics of Protected Areas: A New Look at Benefits and Costs. East-West Centre: Island Press.
- Dollar, D. & Kraay (2001). Growth is Good for the Poor. The World Bank Policy Research Working Paper; 2587.
- Espíndola et al (2000). Desempeño macroeconómico y su impacto en la pobreza: Análisis de algunos escenarios en el caso de Honduras. División de Desarrollo Social, CEPAL. Serie Políticas Sociales; 35.
- Fan, S. & Hazell, P. (2001). Returns to public investments in the less-favored areas of India and China. American Journal of Agricultural Economics, 83(5), 1217-1222.
- Fan, S., Hazell, P. & Thorat, S. (1999). Linkages between government spending, growth and poverty in rural India. Research Report, 110. Washington, DC: Ifpri.
- Feres, J. & Mancero, J. (2001). Enfoques para la Medición de la Pobreza. Breve Revisión de la Literatura. División de Estadísticas y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile.
- Ferreira, F., Leite, P. & Ravallion, M. (2010). "Poverty reduction without economic growth? Explaining Brazil's poverty dynamics, 1985–2004". Journal of Development Economics 93 (2010) 20–36.
- Figueroa, A. (1993). Crisis distributiva en el Perú. Lima: Fondo Editorial de la PUCP.
- Fondo Monetario Internacional (FMI, 2007). Datos básicos disponible en <http://www.imf.org/.htm>, Consultada el 16 de setiembre de 2015.
- Fort, R. & Paredes, H. (2015). "Inversión Pública y Descentralización: Sus efectos sobre la pobreza rural en la última década". Documento de investigación N° 76. Desarrollo Rural y Agricultura. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- Francke, P. & Mendoza, W. (2001). Economic policies and pro-poor growth in Peru: A survey. DFID working paper.
- Frees, E. (2004). "Longitudinal and Panel Data- Analysis and Applications in the Social Sciences". . Cambridge University Press.
- Fuentes et al (2006). Sources of Growth and Behavior of TFP in Chile. Cuadernos de Economía, vol. 43 (mayo), pp. 113-142)
- Fuentes, N. & Rojas, M. (2001). "Economic Theory and Subjective Well-Being: México". Netherlands. SIR: Kluwer Academic Press.
- Galindo, M. y Malgesini, G. (1994), "Crecimiento económico. Principales teorías desde Keynes", Ed. Mc-Graw Hill.

- García, J. & Céspedes, N. (2011). "Pobreza y Crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000". BCRP. Serie de Documentos de Trabajo. Working Paper series.
- George, S. (1999). "A short history of neo-liberalism: twenty year of elite economics and emerging opportunities for structural change". Conference on Economic Sovereignty in Globalizing Word.
- Gómez, W, & Torres, A. (2006). "Distribución, crecimiento económico y pobreza en Colombia: la discusión reciente y algunas perspectivas a mediano plazo".
- GRIPS Development Forum (2003), Linking Economic Growth and Poverty Reduction-Large-Scale Infrastructure in the Context of Vietnam's CPRGS.
- Hausmann et al (2005). "Growth Diagnostics". Working Paper. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Hsiao, C. (2003). "Analysis of Panel Data". Second Edition. Cambridge University Press.
- Iguíñez, J. et al (2005). "Crecimiento pro pobre". Mimeo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2000. "Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú". Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2010. "Anuario Estadístico 2010". Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2011. "Anuario Estadístico 2011". Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013. "Anuario Estadístico 2013". Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013. "Perú Producto Bruto Interno por Departamentos"
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015. "Informe Técnico de la Pobreza Monetaria 2009-2014". Lima, Perú.
- Jalilian, H. & Kirkpatrick, C. (2005). Does Financial Development Contribute to Poverty Reduction? The Journal of Development Studies, Volume 41.
- Jiménez, F. (2010). "Crecimiento económico: Enfoques y modelos". Capítulo I – Introducción: La teoría del crecimiento, conceptos básicos y breve historia. Documento de Economía N° 288. Agosto.
- Kao, C. (1999), "Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data," Journal of Econometrics.
- Kakwani, N. y Pernia, E. (2000). "What is Pro-poor Growth?" Asian Development Review, Vol. 18, No. 1. Asian Development Bank.
- Krueger, A. (1998). Whither the World Bank and the IMFl. Journal of Economic Literature, Vol. 36.
- Kuznets, S. (1966). "Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread". New Haven and London: Yale University Press.

- La Fuente & Sainz (2001). “Participación de los Pobres en los Frutos del Crecimiento”. Revista de la CEPAL.
- Larraín (2008). Cuatro Millones de Pobres en Chile: Actualizando la Línea de Pobreza. Estudios Públicos N° 109, 2008).
- Larrañaga & Herrera (2008). Los Recientes Cambios en la Desigualdad y la Pobreza en Chile. Estudios Públicos, 109.
- Loayza, V. & Raddatz, C. (2010). “The composition of growth matters for poverty alleviation”. Journal of Development Economics 93 (2010) 137–151
- Loayza, N. & Soto, R. (2002) “The Sources of Economic Growth: An Overview” en Economic Growth, Trends and Cycles, Central Bank of Chile.
- López & Calva (2004). “Macroeconomía y Pobreza: Lecciones desde Latinoamérica”/CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo).
- Luc, C. et al (2010). “The (evolving) role of agriculture in poverty reduction—An empirical perspective”
- Medina & Galván, 2014. “Los estudios del futuro y la prospectiva: Claves para la construcción social de las regiones”, serie: Ensayos 96/32, ILPES, Santiago de Chile.
- Mendoza, W. & García, J. (2006). “Perú, 2001-2005: Crecimiento Económico y Pobreza”. Documento de Trabajo 250. Pontificia Univesidad Católica del Perú (PUCP).
- MIDEPLAN (2002). Síntesis de los principales enfoques, métodos y estrategias para la superación de la pobreza. Departamento de Evaluación Social.
- Medina & Galván, 2014. “Los estudios del futuro y la prospectiva: Claves para la construcción social de las regiones”, serie: Ensayos 96/32, ILPES, Santiago de Chile.
- Mendoza, W. & García, J. (2006). “Perú, 2001-2005: Crecimiento Económico y Pobreza”. Documento de Trabajo 250. Pontificia Univesidad Católica del Perú (PUCP).
- MIDEPLAN (2002). Síntesis de los principales enfoques, métodos y estrategias para la superación de la pobreza. Departamento de Evaluación Social.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2005). “Taxonomía del gasto social”/MEF, 2005.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2005). “Marco Macroeconómico Multianual 2006-2008”/MEF, 2005.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2007). “Marco Macroeconómico Multianual 2008-2010”/MEF, 2007.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2008). “Marco Macroeconómico Multianual 2009-2011”/MEF, 2008.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Disponible en <http://www.midis.gob.pe/index.php/es/> Consultada el 16 de setiembre de 2015.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Disponible en <http://www.mimp.gob.pe/> Consultada el 16 de setiembre de 2015.
- Mulok, D. et al (2012). “Is economic growth sufficient for poverty alleviation? Empirical evidence from Malaysia”. Cuadernos de economía (2012) 35, 26-32.

- Núñez, J. & Ramírez, J. (2002). “Determinantes de la pobreza en Colombia. Años Recientes”. Serie Estudios y Perspectivas No. 1. CEPAL.
- Olavarria, M. (2001). “Pobreza, Conceptos y Medidas”. Documento de Trabajo N°76. Universidad de Chile. Instituto de Ciencia Política.
- Ordoñez, P. (2012). Financial Development and Poverty, a Panel Data Analysis. School of Management & Economics Research Paper Series.
- Ponce, S. (2013). “Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional”. Pontificia Universidad Católica del Perú/ PUCP-Escuela de Posgrado.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2005). “Informe sobre Desarrollo Humano”.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2013). “Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Por una densidad del Estado al servicio de la gente”.
- Ravallion, M. & Chen, S. (1997), What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty? World Bank Economic Review, 11/2: 357-82.
- Ravallion, M. (2004). Pro-Poor Growth. World Bank Policy Research, Working Paper 3242.
- Riofrío, E. (2016). “Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico Regional en el Perú, 2004-2013”. Universidad Nacional de Piura, Facultad de Economía. Piura Perú.
- Rivera, I. (2012). “Microeconomía de la pobreza: El caso del Perú”. Economía Vol. XXXV, N° 69, Semestre enero-junio 2012, pp. 9-52 / ISSN 0254-4415
- Roemer, M. & Gugerty, M.K., (1997). Does economic growth reduce Poverty? Technical Paper, Harvard Institute for International Development.
- Rosalez, L. (2011). Modulo: Técnicas de Medición Económica: Datos de Panel”. Universidad Nacional de Piura, Facultad de Economía. Piura Perú.
- Rujel, L. (2015). “Desarrollo Financiero y Pobreza en el Perú: Un Análisis Regional 2004-2012”. Universidad Nacional de Piura, Facultad de Economía. Piura Perú.
- Sala-i-Martin, X. (2000). “Lecture Notes on economic Growth”, second edition. Barcelona.
- Sala-i-Martin, X. et al (2004). “Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach”, The American Economic Review. Sep. 2004.
- Sánchez, A. (2006). “Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de kuznets”. Revista de la Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe España y Portugal (REDALYC).
- Schuldt, J. (2004). Bonanza macroeconómica, malestar microeconómico: apuntes para el estudio del caso peruano 1988-2004. Lima: CIUP.
- Schuldt, J. (2005) ¿Somos pobres porque somos ricos? Recursos naturales, tecnología y globalización. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- Sen, A. (1981). “Poverty and famines. An essay on entitlements and deprivation”, Oxford: OIT-Clarendon Press.

- Spicker, P. (1993) *Poverty and social security* (Londres: Routledge).
- Stephan, K. (2006). "Economic Growth and Poverty Reduction: Measurement Issues using Income and Non-Income Indicators"
- Suryahadi, A. et al (2009). "The effects of location and sectoral components of economic growth on poverty: Evidence from Indonesia". *Journal of Development Economics* 89 (2009) 109–117
- Tilak, J. (2005). *Post-Elementary Education, Poverty and Development in India*. Working Paper Series-Nº6, pp. 6-14.
- Vakis et al (2015). "Los Olvidados, Pobreza crónica en América Latina y el Caribe". Washington, DC: Banco Mundial. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0
- Van Der Berg, S. (2008). *Poverty and education*. Education Policy Series.
- Warr, P., (2001). "Poverty reduction and economic growth: the Asian experience, Asia and Pacific forum on Poverty: reforming policies and institutions for poverty reduction".
- Web, R. & Figueroa, A., (1975). "Distribución del Ingreso en el Perú". Instituto de Estudio Peruano (IEP). Lima, 1975
- Wooldridge, J. (1960). *Econometric Analysis of cross section and Panel Data*. Massachusetts Institute of Technology.
- Yamada, G. & Montero, R. (2008). "Desempleo, pobreza y estrategias de protección social: Perú 1998-2005". Documento de Discusión DD/08/03. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Zhuang et al. (2009). *Financial Sector Development, Economic Growth, and Poverty Reduction: A Literature Review*. ADB Economics Working Paper Series No. 173

## ANEXOS

### Anexo N° 1: Matriz de Consistencia

<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>
<b>Pregunta General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
¿Qué tan relevante ha sido el crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004- 2013, dada la importancia también de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva?	Determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en el Perú en la reducción de los niveles de pobreza durante el período 2004-2013, dada la importancia también de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva.	Durante el período 2004-2013, el crecimiento económico regional en el Perú ha sido necesario pero no suficiente para reducir los niveles de pobreza dada también la importancia de factores específicos como: el gasto social, desempleo, desarrollo financiero e inversión pública productiva.
<b>Pregunta Específicas</b>	<b>Objetivos Específicas</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>
¿De qué manera el gasto social en educación, salud y saneamiento ha influido en la reducción de la pobreza regional en el Perú para el período 2004-2013?	Analizar la influencia que el gasto social en educación, salud y saneamiento tiene respecto a la pobreza regional en el Perú para el período 2004-2013.	El gasto social destinado a educación, salud y saneamiento a nivel regional ha influido positivamente en la reducción de la pobreza regional en el Perú durante el período 2004-2013.
¿Qué efecto existe entre el desempleo y los niveles de pobreza de las regiones del Perú durante el período de análisis 2004-2013?	Determinar y analizar el efecto que el desempleo genera respecto a los niveles de pobreza de las regiones del Perú durante el período de análisis 2004-2013.	El desempleo genera un efecto positivo respecto a los niveles de pobreza de las regiones las regiones del Perú durante el período de análisis 2004-2013.
¿Cuál es la influencia que el desarrollo financiero regional del Perú tiene sobre la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito?	Evaluar la influencia que el desarrollo financiero regional del Perú tiene sobre la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito.	Un mayor desarrollo financiero regional del Perú tiene una influencia positiva sobre la reducción de la pobreza durante el período de análisis descrito.
¿Qué relación existe entre la inversión pública productiva en los sectores de agricultura y transporte y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis?	Analizar la relación existente entre inversión pública productiva en los sectores de agricultura y transporte y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis.	Existe una relación positiva entre la inversión pública productiva en los sectores de agricultura y transporte, y la reducción de la pobreza a nivel regional durante el período de análisis.

Fuente y Elaboración: Propia



## Anexo N° 2: Data Utilizada en la Estimación

REGIÓN	AÑO	IP	PBIPC	GSE	GSYS	DES	CRED	DEP	IPA	IPT
AMAZONAS	2004	66	3,569	5,751,225	5,023,159	1.2	5061	2167	5,687,091	20,413,739
AMAZONAS	2005	66	3,734	9,561,925	9,728,228	1.5	12417	3744	6,205,675	14,002,569
AMAZONAS	2006	61	3,723	7,931,604	13,824,535	1.3	27872	5104	12,336,106	38,139,356
AMAZONAS	2007	49	4,206	19,009,245	32,713,639	1.9	37710	7796	11,575,096	197,469,620
AMAZONAS	2008	49	4,740	30,269,788	58,371,152	1.7	92492	12952	23,240,261	176,970,859
AMAZONAS	2009	49	4,963	52,585,457	68,795,557	1.2	113490	13507	19,486,762	303,280,990
AMAZONAS	2010	43	5,132	44,210,840	50,154,047	0.9	134457	26712	22,412,245	317,826,906
AMAZONAS	2011	36	5,493	57,210,421	95,097,256	1	162986.6	41610.8	16,166,798	449,116,422
AMAZONAS	2012	38	6,215	93,540,557	112,995,203	1.7	178355	41285.7	21,949,701	327,085,046
AMAZONAS	2013	39	6,469	99,889,871	106,256,673	1.7	186199	43176	39,146,907	382,843,966
ANCASH	2004	54	10,480	10,011,594	6,664,872	4.4	98735	57825	19,172,656	66,872,865
ANCASH	2005	49	11,299	25,409,311	102,085,793	4.2	134453	78977	23,407,160	114,959,113
ANCASH	2006	42	13,894	26,477,677	62,379,706	3.5	190977	103059	40,414,163	113,885,961
ANCASH	2007	35	15,278	92,624,854	95,898,382	4.2	259130	134313	76,435,528	145,818,190
ANCASH	2008	29	15,347	275,023,695	174,184,429	3.3	297720	174919	165,017,451	293,218,609
ANCASH	2009	25	14,245	214,869,321	336,626,230	3.9	326053	266207	184,675,581	334,924,226
ANCASH	2010	22	15,488	225,346,677	277,030,861	2.9	325250	217941	180,226,658	692,117,453
ANCASH	2011	25	15,730	226,990,164	189,373,316	3.3	344949.9	226400.5	156,720,821	491,150,745
ANCASH	2012	24	14,579	328,133,514	271,566,862	3.8	345103.8	223655	199,999,034	462,634,543
ANCASH	2013	21	14,911	233,914,030	283,388,767	3.1	313932	239703	169,913,364	369,109,027
APURÍMAC	2004	66	2,650	9,099,898	9,994,305	2.1	45100	27059	13,509,304	25,859,368
APURÍMAC	2005	69	2,767	7,583,269	16,059,734	1.5	52247	28776	8,698,512	42,952,780
APURÍMAC	2006	69	2,989	9,521,467	10,834,634	1.4	65369	33569	16,619,801	37,147,995
APURÍMAC	2007	67	3,091	16,947,419	30,173,912	1.1	90844	36916	25,211,518	24,271,573
APURÍMAC	2008	66	3,246	39,020,095	47,088,860	2	125990	52095	41,283,621	40,027,261
APURÍMAC	2009	67	3,449	41,326,051	60,947,891	0.8	159018	59293	46,660,043	70,132,272
APURÍMAC	2010	56	3,646	61,259,429	74,522,350	2.6	201734	71141	60,944,867	350,738,875
APURÍMAC	2011	52	3,792	71,603,690	65,495,480	2.6	255989.2	78906.6	46,579,282	144,813,792
APURÍMAC	2012	50	4,906	84,953,680	115,875,611	2.3	307466.6	98837.8	54,315,227	266,936,346
APURÍMAC	2013	40	5,408	102,745,809	157,799,417	1.3	356521	114202	60,082,112	406,221,051
AREQUIPA	2004	34	11,100	7,163,725	1,197,170	8.7	335733	323918	32,314,840	18,610,630
AREQUIPA	2005	25	11,724	6,430,586	3,701,659	8.1	409908	380760	33,888,171	18,273,304
AREQUIPA	2006	23	12,017	7,964,386	13,779,261	6.8	507020	418499	51,597,353	12,906,809
AREQUIPA	2007	19	14,503	33,135,403	74,060,441	6.4	630426	496057	49,982,401	62,171,699
AREQUIPA	2008	13	16,506	70,031,990	98,864,407	4.8	796928	635276	103,622,209	151,106,809
AREQUIPA	2009	16	16,617	91,474,015	126,780,830	6.1	856366	830165	102,858,599	257,122,370
AREQUIPA	2010	11	17,884	78,810,885	147,963,238	5.1	1103579	1152329	78,995,160	360,199,195
AREQUIPA	2011	9.7	18,381	77,538,198	154,965,948	5.2	1337805	1378075	87,390,253	334,984,956
AREQUIPA	2012	9.9	17,694	124,140,449	194,677,966	4.8	1591678	1661975	122,934,095	326,954,299
AREQUIPA	2013	8.1	17,741	172,018,546	214,750,660	5.3	1527889	1844190	59,239,932	870,197,716
AYACUCHO	2004	64	3,347	9,620,525	10,226,243	2.3	26427	26971	19,655,648	28,167,460
AYACUCHO	2005	73	3,534	11,879,672	20,832,054	2.7	38191	32320	19,722,607	50,092,543
AYACUCHO	2006	72	3,774	16,771,270	12,198,666	1.4	45159	43410	25,995,264	56,906,305
AYACUCHO	2007	62	4,422	25,383,356	36,484,884	3.4	72651	48504	67,165,807	77,901,807
AYACUCHO	2008	55	5,060	55,107,249	53,141,667	2.4	104399	64225	73,830,967	106,256,449
AYACUCHO	2009	54	5,997	74,610,703	72,049,354	2.7	144687	71797	89,594,563	151,423,277
AYACUCHO	2010	43	6,405	71,912,624	113,568,295	4	174535	89855	111,039,354	221,832,212
AYACUCHO	2011	48	6,722	63,180,574	107,428,229	2.4	197825.2	98588.5	118,438,062	572,067,332
AYACUCHO	2012	47	7,399	130,566,491	107,216,461	3.8	217294.3	105821	151,330,259	630,640,580
AYACUCHO	2013	45	8,042	310,015,751	130,122,950	3.5	243685	123423	172,615,541	656,590,251
CAJAMARCA	2004	71	5,424	11,169,997	3,938,040	1.5	161794	43808	25,203,589	203,140,766
CAJAMARCA	2005	68	5,798	18,901,309	4,505,898	1.2	211493	72376	25,615,230	62,925,766
CAJAMARCA	2006	67	6,024	37,876,247	7,829,228	1.4	261070	81469	74,458,357	80,905,105
CAJAMARCA	2007	61	5,187	50,472,391	47,351,889	2.1	306848	109492	128,752,548	86,287,286

REGIÓN	AÑO	IP	PBIPC	GSE	GSYS	DES	CRED	DEP	IPA	IPT
CAJAMARCA	2008	54	6,298	88,825,398	61,957,072	2.2	295617	137440	126,114,699	130,615,146
CAJAMARCA	2009	56	7,441	86,165,010	131,129,128	1.9	384362	166896	99,672,370	178,242,390
CAJAMARCA	2010	48	7,135	120,855,644	271,596,402	1.6	444720	217031	57,208,087	349,244,111
CAJAMARCA	2011	48	7,611	133,955,436	383,624,728	2	482288.9	241218.3	65,552,521	686,953,845
CAJAMARCA	2012	46	8,439	209,123,357	395,156,382	1.3	541994.4	271580.2	88,428,599	947,552,585
CAJAMARCA	2013	46	8,290	231,539,978	326,205,933	2.7	526516	302608	92,667,643	1,007,078,340
CUZCO	2004	56	5,268	23,404,360	9,884,491	4	200447	203346	28,168,968	49,666,800
CUZCO	2005	53	6,211	34,288,799	20,450,419	4	235227	250126	21,781,416	116,978,274
CUZCO	2006	52	6,972	43,839,889	20,006,384	3.3	268605	295625	38,862,283	106,646,360
CUZCO	2007	49	7,741	91,987,093	65,007,443	4.2	370326	356136	86,205,246	235,174,199
CUZCO	2008	45	8,746	237,349,873	163,852,656	3.9	476360	441260	180,982,610	415,633,278
CUZCO	2009	37	8,948	183,427,564	196,102,521	4.2	615486	581400	204,414,619	1,158,573,058
CUZCO	2010	38	10,338	197,111,400	204,797,141	2.6	768984	691410	221,377,899	2,087,825,870
CUZCO	2011	25	11,581	215,684,885	215,378,743	2.8	945304	792027.8	227,545,563	1,101,970,778
CUZCO	2012	19	13,945	323,487,443	410,986,300	1.9	1138393	899035.4	330,903,462	1,220,935,082
CUZCO	2013	16	16,150	431,245,559	597,832,096	4.5	1364221	1075228	399,724,308	1,356,478,024
HUANCAVELICA	2004	87	4,972	10,629,999	8,127,799	1.9	8072	2651	16,118,854	37,591,880
HUANCAVELICA	2005	87	5,264	12,015,064	12,183,550	1.6	18360	4539	20,254,953	53,765,316
HUANCAVELICA	2006	86	5,742	15,370,500	8,989,856	1.4	22705	7357	22,194,737	86,966,867
HUANCAVELICA	2007	78	5,713	29,880,444	17,232,377	1.4	27514	9128	44,564,667	63,017,820
HUANCAVELICA	2008	75	5,991	77,005,308	63,414,087	1.1	42589	9720	77,868,135	74,937,216
HUANCAVELICA	2009	69	6,283	72,577,417	68,150,318	1.6	41502	14753	77,146,652	83,591,006
HUANCAVELICA	2010	54	6,286	134,442,459	91,015,559	1	49492	22611	66,343,817	82,871,274
HUANCAVELICA	2011	49	6,590	99,720,373	96,184,179	2.7	65977.5	32206.2	56,876,691	80,134,970
HUANCAVELICA	2012	41	6,642	112,179,748	125,980,980	1.9	78968.2	41294.8	79,740,502	174,163,484
HUANCAVELICA	2013	39	6,700	132,276,914	158,443,963	2	98951	43488	60,842,864	125,086,890
HUÁNUCO	2004	77	3,140	11,576,100	9,810,116	3.6	28399	7297	9,006,120	29,770,357
HUÁNUCO	2005	72	3,227	10,445,747	11,110,414	3.8	38256	13052	10,816,096	22,080,953
HUÁNUCO	2006	71	3,417	15,805,781	6,824,704	2.6	48663	16157	8,552,436	17,732,757
HUÁNUCO	2007	61	3,708	23,543,933	23,436,329	2.3	60175	19178	17,393,030	40,222,634
HUÁNUCO	2008	56	3,906	62,203,859	51,351,431	2.8	93312	24762	14,941,618	135,443,117
HUÁNUCO	2009	53	3,962	74,911,810	86,465,375	2.6	132367	33694	18,249,434	146,736,241
HUÁNUCO	2010	49	4,137	80,173,896	91,556,933	3.2	177018	48789	27,877,355	80,326,394
HUÁNUCO	2011	46	4,204	137,669,067	164,452,026	2.7	224091.6	66240.6	39,119,359	92,293,542
HUÁNUCO	2012	38	5,352	247,723,584	195,147,611	3.1	254914.6	76426.3	47,114,681	171,267,419
HUÁNUCO	2013	36	5,573	217,079,179	228,894,482	3	283241	84281	32,703,420	141,174,499
ICA	2004	34	8,843	5,016,199	4,179,880	6.5	161715	126678	6,031,793	38,959,442
ICA	2005	28	10,105	6,144,931	2,955,619	4.8	207614	171688	4,409,605	1,612,540
ICA	2006	24	10,384	8,251,773	22,944,404	4.6	250847	200090	6,865,431	3,677,652
ICA	2007	21	11,445	16,060,892	20,325,412	5	304431	251758	11,549,719	22,770,918
ICA	2008	17	14,977	96,360,680	107,540,988	4.8	387494	300684	17,690,649	44,070,020
ICA	2009	11	15,017	79,514,389	152,150,475	5.5	436096	399583	30,867,810	75,824,030
ICA	2010	10	16,307	77,601,728	193,905,099	4.4	503614	529163	10,377,152	134,950,286
ICA	2011	8.6	17,886	86,173,343	247,226,518	4	570340.1	600746.8	24,400,937	161,204,548
ICA	2012	5.9	18,381	62,251,170	132,077,671	5.1	653564.4	664139.4	21,985,119	168,246,287
ICA	2013	3.6	19,652	51,847,791	206,819,992	3.3	690793	709513	35,953,209	157,209,038
JUNÍN	2004	48	6,382	7,591,404	1,750,832	3.4	174887	142972	8,698,463	127,446,136
JUNÍN	2005	53	6,497	13,208,060	13,270,986	3.6	247480	193019	11,692,304	155,304,905
JUNÍN	2006	41	7,473	12,246,203	16,402,383	3.3	311780	221635	11,630,179	58,044,493
JUNÍN	2007	37	8,304	30,238,363	42,276,325	2.8	405691	261937	36,142,572	75,223,355
JUNÍN	2008	29	8,545	70,387,466	118,886,829	4.2	516309	311617	59,020,296	139,832,761
JUNÍN	2009	26	8,489	77,671,147	147,620,798	3.9	448750	336134	52,174,148	212,442,797
JUNÍN	2010	23	8,980	69,432,354	135,317,708	4.7	567739	425317	40,973,648	185,270,927
JUNÍN	2011	20	9,146	101,072,169	103,266,490	3.5	696655.6	516609.8	48,986,292	272,003,099
JUNÍN	2012	21	7,866	77,287,706	152,166,750	2.5	709464.1	560837.4	42,060,147	312,178,772
JUNÍN	2013	17	8,033	150,332,208	149,314,374	2.4	823537	641957	45,686,784	447,287,834
LA LIBERTAD	2004	51	6,759	8,941,394	10,731,182	4.6	315506	301132	38,952,665	13,931,843

REGIÓN	AÑO	IP	PIIPC	GSE	GSYS	DES	CRED	DEP	IPA	IPT
LA LIBERTAD	2005	42	7,013	5,420,171	11,583,703	4.4	379813	365524	41,999,674	16,600,882
LA LIBERTAD	2006	45	8,020	4,993,071	14,510,269	4.3	453199	427978	41,426,224	9,833,071
LA LIBERTAD	2007	34	8,747	33,253,897	44,257,168	4.7	502229	492795	48,070,212	112,487,347
LA LIBERTAD	2008	33	9,870	104,379,212	114,751,552	3.5	620425	637419	73,592,595	224,525,169
LA LIBERTAD	2009	30	10,336	78,450,923	154,187,553	4.3	712192	606579	103,232,112	206,571,495
LA LIBERTAD	2010	26	10,902	97,241,044	189,372,361	3.8	756784	737329	138,504,007	266,599,510
LA LIBERTAD	2011	24	10,930	97,931,158	178,876,345	3.5	790393.2	831538.7	132,999,412	223,635,439
LA LIBERTAD	2012	25	11,240	181,137,105	218,298,412	3.9	795129.3	1009487	119,917,773	297,054,776
LA LIBERTAD	2013	25	11,485	224,913,461	218,736,805	4.9	657348	884143	155,458,981	475,861,607
LAMBAYEQUE	2004	49	5,593	12,935,826	2,907,695	5	169710	82838	17,354,350	23,081,391
LAMBAYEQUE	2005	47	5,914	7,629,841	3,352,637	8.4	223610	127340	13,851,926	55,780,757
LAMBAYEQUE	2006	44	5,916	5,331,910	5,774,849	6.3	293109	149663	20,274,442	11,799,809
LAMBAYEQUE	2007	43	6,743	15,667,227	18,586,862	5.4	349736	172512	20,794,679	21,897,497
LAMBAYEQUE	2008	30	7,556	48,656,219	64,099,010	5.9	487773	202417	31,658,574	76,679,151
LAMBAYEQUE	2009	29	7,858	39,446,491	177,074,950	4.1	536319	244533	47,752,073	98,155,799
LAMBAYEQUE	2010	31	8,188	59,105,793	271,974,196	3.8	542665	290207	38,778,539	90,495,809
LAMBAYEQUE	2011	23	8,394	58,498,624	355,005,166	3.7	574618.2	337319.1	29,668,448	170,904,317
LAMBAYEQUE	2012	19	8,042	65,677,412	205,363,269	3.1	599761	382602.1	157,764,417	106,377,976
LAMBAYEQUE	2013	19	8,306	82,286,800	184,764,219	4.7	616977	418899	172,245,147	133,186,655
LIMA	2004	37	14,853	171,312,230	81,941,760	8.2	445325	266186	126,110,453	208,467,258
LIMA	2005	34	15,359	306,337,987	58,308,578	8.2	621005	478753	116,885,078	118,421,628
LIMA	2006	26	15,862	241,109,059	53,207,028	6.6	837628	656244	131,751,738	87,490,244
LIMA	2007	20	17,093	158,153,898	152,679,780	6.3	1139826	884638	131,240,203	463,273,051
LIMA	2008	17	18,707	176,148,437	162,714,481	6.3	1479910	1371304	132,503,741	761,865,800
LIMA	2009	13	19,071	350,340,365	188,475,809	6.1	1660503	2142274	134,176,447	1,358,706,655
LIMA	2010	12	19,936	260,041,418	324,690,891	5.7	2288329	3405689	80,345,578	2,179,808,355
LIMA	2011	12	20,564	283,303,352	272,301,182	5.4	2628511	3909504	83,475,692	1,938,453,226
LIMA	2012	10	20,303	324,627,926	308,476,356	4.7	2711383	4752665	105,684,577	2,423,487,773
LIMA	2013	9.6	21,024	301,842,285	451,501,807	4.6	3020696	5446987	168,592,225	1,759,091,538
LORETO	2004	66	6,256	12,542,987	3,721,101	2	52207	47948	22,392,423	46,858,583
LORETO	2005	65	6,738	41,929,137	12,163,958	2.7	75303	64095	11,641,098	42,636,982
LORETO	2006	62	6,778	26,892,602	20,965,306	3.1	89361	71120	8,704,407	13,464,943
LORETO	2007	48	7,076	34,913,027	48,646,166	3.5	103399	84856	8,258,170	50,990,069
LORETO	2008	43	7,792	39,037,312	71,677,889	3.3	128562	97744	8,733,878	53,166,558
LORETO	2009	46	7,132	52,004,414	108,577,914	3.5	142249	112845	4,749,044	64,616,985
LORETO	2010	41	4,460	84,893,892	257,566,836	3.3	186652	146053	7,540,118	89,452,707
LORETO	2011	37	7,802	85,806,974	311,051,893	3.6	215816.7	165359.3	17,094,710	129,480,389
LORETO	2012	33	8,264	100,657,286	271,629,907	3.1	221917	171197.5	20,621,657	205,189,511
LORETO	2013	29	8,481	96,854,075	180,723,200	3.4	244654	182115	24,914,276	234,675,588
MADRE DE DIOS	2004	21	9,455	6,044,329	312,123	3.4	43729	14535	2,014,919	17,990,524
MADRE DE DIOS	2005	23	10,114	5,787,831	1,087,470	3.4	58101	19418	2,897,756	6,514,697
MADRE DE DIOS	2006	15	10,958	6,527,053	5,161,901	4.7	82961	23556	3,424,436	62,989,498
MADRE DE DIOS	2007	10	11,496	6,111,789	11,370,922	2.5	114515	27266	11,661,326	57,731,195
MADRE DE DIOS	2008	8.1	14,095	11,286,404	12,930,884	2.4	172147	29987	11,193,537	101,486,104
MADRE DE DIOS	2009	4.3	15,502	12,463,377	15,373,073	2	218456	37501	17,239,699	637,082,393
MADRE DE DIOS	2010	3.7	17,321	14,877,808	26,919,997	1.8	233960	51128	3,531,743	276,506,929
MADRE DE DIOS	2011	3	21,004	33,465,403	12,693,652	3.1	264822.4	68925.7	6,514,165	241,534,817
MADRE DE DIOS	2012	1.8	18,568	32,582,559	11,336,619	2.6	297614.8	84439.6	10,064,623	256,339,059
MADRE DE DIOS	2013	2.5	20,516	67,912,032	14,218,211	2.5	316387	80820	6,274,516	324,317,745
MOQUEGUA	2004	44	28,603	3,177,733	3,855,688	5.1	51840	21533	9,407,664	10,732,278
MOQUEGUA	2005	32	31,343	9,579,040	1,592,951	7.5	60742	30187	10,084,208	8,255,342
MOQUEGUA	2006	31	36,919	15,423,178	7,891,622	7.1	74172	35258	18,853,180	17,812,698
MOQUEGUA	2007	27	36,245	48,473,055	57,059,024	8.9	99488	38464	53,931,599	78,243,127
MOQUEGUA	2008	24	37,574	69,974,966	72,735,511	6.3	119211	44719	77,557,511	121,195,765
MOQUEGUA	2009	17	34,228	35,191,010	121,793,297	6.7	127022	60221	86,465,531	112,231,307
MOQUEGUA	2010	12	40,782	60,825,449	70,152,347	4.3	151667	85023	103,886,769	234,716,290
MOQUEGUA	2011	10	38,839	37,071,846	50,730,959	6.2	182956.4	101659.2	69,591,326	69,891,772

REGIÓN	AÑO	IP	PBIPC	GSE	GSYS	DES	CRED	DEP	IPA	IPT
LA LIBERTAD	2005	42	7,013	5,420,171	11,583,703	4.4	379813	365524	41,999,674	16,600,882
LA LIBERTAD	2006	45	8,020	4,993,071	14,510,269	4.3	453199	427978	41,426,224	9,833,071
LA LIBERTAD	2007	34	8,747	33,253,897	44,257,168	4.7	502229	492795	48,070,212	112,487,347
LA LIBERTAD	2008	33	9,870	104,379,212	114,751,552	3.5	620425	637419	73,592,595	224,525,169
LA LIBERTAD	2009	30	10,336	78,450,923	154,187,553	4.3	712192	606579	103,232,112	206,571,495
LA LIBERTAD	2010	26	10,902	97,241,044	189,372,361	3.8	756784	737329	138,504,007	266,599,510
LA LIBERTAD	2011	24	10,930	97,931,158	178,876,345	3.5	790393.2	831538.7	132,999,412	223,635,439
LA LIBERTAD	2012	25	11,240	181,137,105	218,298,412	3.9	795129.3	1009487	119,917,773	297,054,776
LA LIBERTAD	2013	25	11,485	224,913,461	218,736,805	4.9	657348	884143	155,458,981	475,861,607
LAMBAYEQUE	2004	49	5,593	12,935,826	2,907,695	5	169710	82838	17,354,350	23,081,391
LAMBAYEQUE	2005	47	5,914	7,629,841	3,352,637	8.4	223610	127340	13,851,926	55,780,757
LAMBAYEQUE	2006	44	5,916	5,331,910	5,774,849	6.3	293109	149663	20,274,442	11,799,809
LAMBAYEQUE	2007	43	6,743	15,667,227	18,586,862	5.4	349736	172512	20,794,679	21,897,497
LAMBAYEQUE	2008	30	7,556	48,656,219	64,099,010	5.9	487773	202417	31,658,574	76,679,151
LAMBAYEQUE	2009	29	7,858	39,446,491	177,074,950	4.1	536319	244533	47,752,073	98,155,799
LAMBAYEQUE	2010	31	8,188	59,105,793	271,974,196	3.8	542665	290207	38,778,539	90,495,809
LAMBAYEQUE	2011	23	8,394	58,498,624	355,005,166	3.7	574618.2	337319.1	29,668,448	170,904,317
LAMBAYEQUE	2012	19	8,042	65,677,412	205,363,269	3.1	599761	382602.1	157,764,417	106,377,976
LAMBAYEQUE	2013	19	8,306	82,286,800	184,764,219	4.7	616977	418899	172,245,147	133,186,655
LIMA	2004	37	14,853	171,312,230	81,941,760	8.2	445325	266186	126,110,453	208,467,258
LIMA	2005	34	15,359	306,337,987	58,308,578	8.2	621005	478753	116,885,078	118,421,628
LIMA	2006	26	15,862	241,109,059	53,207,028	6.6	837628	656244	131,751,738	87,490,244
LIMA	2007	20	17,093	158,153,898	152,679,780	6.3	1139826	884638	131,240,203	463,273,051
LIMA	2008	17	18,707	176,148,437	162,714,481	6.3	1479910	1371304	132,503,741	761,865,800
LIMA	2009	13	19,071	350,340,365	188,475,809	6.1	1660503	2142274	134,176,447	1,358,706,655
LIMA	2010	12	19,936	260,041,418	324,690,891	5.7	2288329	3405689	80,345,578	2,179,808,355
LIMA	2011	12	20,564	283,303,352	272,301,182	5.4	2628511	3909504	83,475,692	1,938,453,226
LIMA	2012	10	20,303	324,627,926	308,476,356	4.7	2711383	4752665	105,684,577	2,423,487,773
LIMA	2013	9.6	21,024	301,842,285	451,501,807	4.6	3020696	5446987	168,592,225	1,759,091,538
LORETO	2004	66	6,256	12,542,987	3,721,101	2	52207	47948	22,392,423	46,858,583
LORETO	2005	65	6,738	41,929,137	12,163,958	2.7	75303	64095	11,641,098	42,636,982
LORETO	2006	62	6,778	26,892,602	20,965,306	3.1	89361	71120	8,704,407	13,464,943
LORETO	2007	48	7,076	34,913,027	48,646,166	3.5	103399	84856	8,258,170	50,990,069
LORETO	2008	43	7,792	39,037,312	71,677,889	3.3	128562	97744	8,733,878	53,166,558
LORETO	2009	46	7,132	52,004,414	108,577,914	3.5	142249	112845	4,749,044	64,616,985
LORETO	2010	41	4,460	84,893,892	257,566,836	3.3	186652	146053	7,540,118	89,452,707
LORETO	2011	37	7,802	85,806,974	311,051,893	3.6	215816.7	165359.3	17,094,710	129,480,389
LORETO	2012	33	8,264	100,657,286	271,629,907	3.1	221917	171197.5	20,621,657	205,189,511
LORETO	2013	29	8,481	96,854,075	180,723,200	3.4	244654	182115	24,914,276	234,675,588
MADRE DE DIOS	2004	21	9,455	6,044,329	312,123	3.4	43729	14535	2,014,919	17,990,524
MADRE DE DIOS	2005	23	10,114	5,787,831	1,087,470	3.4	58101	19418	2,897,756	6,514,697
MADRE DE DIOS	2006	15	10,958	6,527,053	5,161,901	4.7	82961	23556	3,424,436	62,989,498
MADRE DE DIOS	2007	10	11,496	6,111,789	11,370,922	2.5	114515	27266	11,661,326	57,731,195
MADRE DE DIOS	2008	8.1	14,095	11,286,404	12,930,884	2.4	172147	29987	11,193,537	101,486,104
MADRE DE DIOS	2009	4.3	15,502	12,463,377	15,373,073	2	218456	37501	17,239,699	637,082,393
MADRE DE DIOS	2010	3.7	17,321	14,877,808	26,919,997	1.8	233960	51128	3,531,743	276,506,929
MADRE DE DIOS	2011	3	21,004	33,465,403	12,693,652	3.1	264822.4	68925.7	6,514,165	241,534,817
MADRE DE DIOS	2012	1.8	18,568	32,582,559	11,336,619	2.6	297614.8	84439.6	10,064,623	256,339,059
MADRE DE DIOS	2013	2.5	20,516	67,912,032	14,218,211	2.5	316387	80820	6,274,516	324,317,745
MOQUEGUA	2004	44	28,603	3,177,733	3,855,688	5.1	51840	21533	9,407,664	10,732,278
MOQUEGUA	2005	32	31,343	9,579,040	1,592,951	7.5	60742	30187	10,084,208	8,255,342
MOQUEGUA	2006	31	36,919	15,423,178	7,891,622	7.1	74172	35258	18,853,180	17,812,698
MOQUEGUA	2007	27	36,245	48,473,055	57,059,024	8.9	99488	38464	53,931,599	78,243,127
MOQUEGUA	2008	24	37,574	69,974,966	72,735,511	6.3	119211	44719	77,557,511	121,195,765
MOQUEGUA	2009	17	34,228	35,191,010	121,793,297	6.7	127022	60221	86,465,531	112,231,307
MOQUEGUA	2010	12	40,782	60,825,449	70,152,347	4.3	151667	85023	103,886,769	234,716,290
MOQUEGUA	2011	10	38,839	37,071,846	50,730,959	6.2	182956.4	101659.2	69,591,326	69,891,772

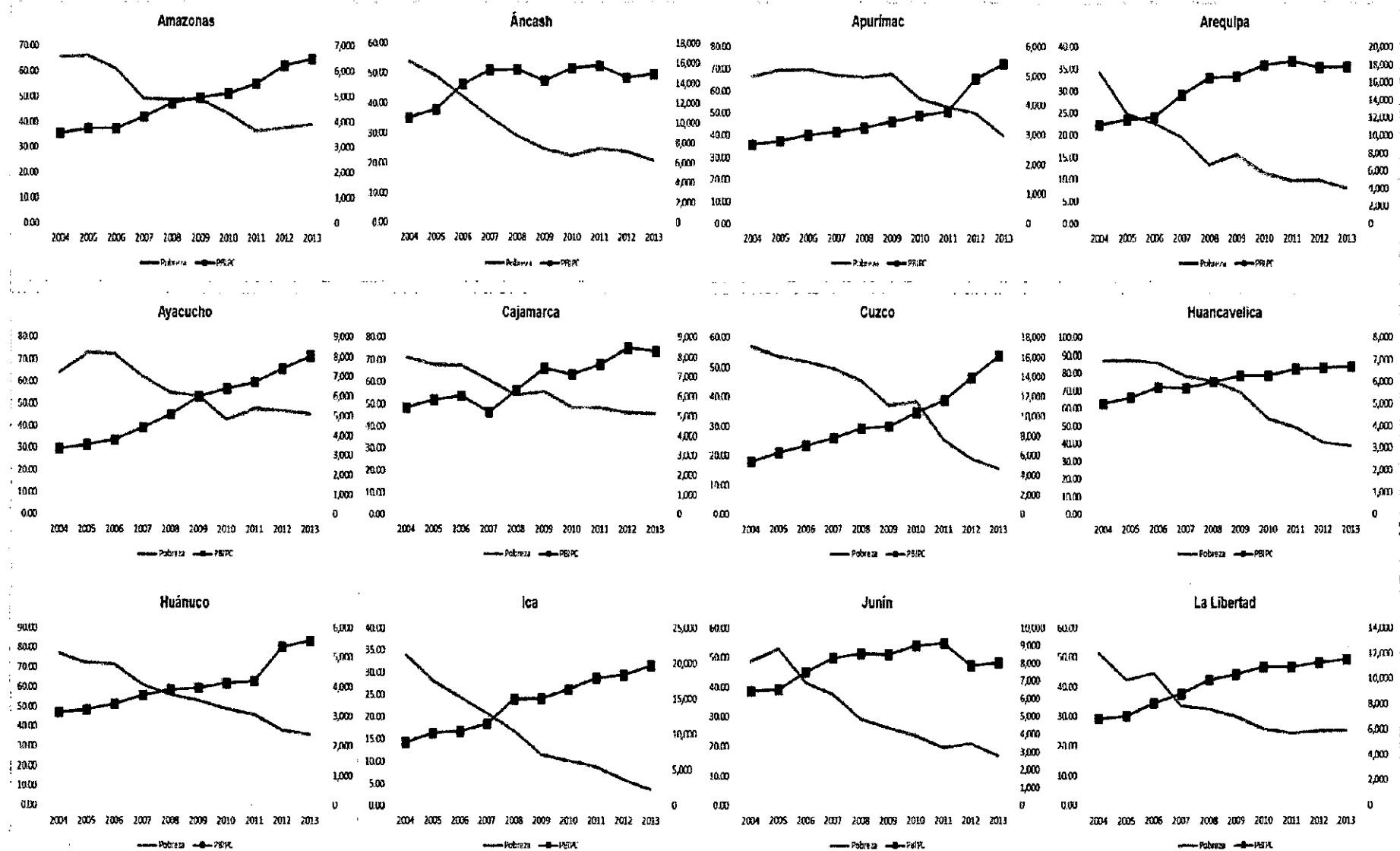
REGIÓN	AÑO	IP	PBIPC	GSE	GSYS	DES	CRED	DEP	IPA	IPT
MOQUEGUA	2012	9.4	39,049	52,231,925	69,850,681	5.4	215788.8	113648.4	108,695,952	138,110,504
MOQUEGUA	2013	9.3	43,155	65,319,259	91,064,922	5	212772	134596	123,939,962	156,701,150
PASCO	2004	60	10,591	5,211,044	23,567,310	7	11267	5904	3,374,148	36,460,152
PASCO	2005	62	11,355	3,313,721	9,933,025	8	14374	8780	2,547,318	64,233,576
PASCO	2006	61	17,795	2,743,645	20,277,123	7.3	20390	11231	2,849,661	112,224,423
PASCO	2007	49	21,406	15,027,324	23,542,050	6.5	29803	14120	8,167,558	77,036,417
PASCO	2008	51	15,095	90,220,364	55,296,681	4.8	44201	18030	32,316,474	128,665,244
PASCO	2009	41	14,397	61,562,144	84,035,904	3.2	38127	20991	27,156,564	243,937,115
PASCO	2010	32	14,972	65,939,701	70,259,985	3.3	46448	30569	23,787,969	121,978,517
PASCO	2011	37	16,586	47,586,728	76,565,343	3.9	58214.7	38088	14,121,012	74,862,263
PASCO	2012	37	15,078	74,427,638	84,296,103	4.2	71371.7	43465	21,610,357	106,373,526
PASCO	2013	41	14,806	94,408,303	99,845,194	4.7	94677	55262	15,246,168	176,938,162
PIURA	2004	65	6,779	12,380,248	10,119,715	5.2	301137	428472	60,224,351	8,027,038
PIURA	2005	64	7,207	24,544,634	35,587,795	5.9	376304	497394	53,339,806	11,882,160
PIURA	2006	61	7,757	29,747,701	47,500,621	6	462262	544454	76,136,163	21,611,266
PIURA	2007	47	8,389	61,719,144	137,494,556	5.3	568456	581085	59,342,187	65,205,150
PIURA	2008	41	9,779	71,093,383	177,262,716	5.4	720019	667138	60,581,851	104,105,580
PIURA	2009	36	9,910	101,686,586	237,710,449	5.1	828175	802238	88,307,551	203,859,593
PIURA	2010	37	9,974	112,911,300	179,863,276	4.6	1001588	924889	176,786,454	269,120,508
PIURA	2011	30	10,817	109,183,542	228,884,153	3.7	1123115	962344.1	134,050,592	180,247,801
PIURA	2012	30	10,127	141,107,488	281,837,853	3.4	1197197	1072924	198,893,781	272,689,234
PIURA	2013	29	10,362	230,461,969	425,845,957	5.3	1175329	1179293	144,983,618	349,057,205
PUNO	2004	75	4,442	7,552,433	11,139,595	1.7	113256	20117	21,871,569	30,340,865
PUNO	2005	71	4,465	9,930,278	13,873,069	1.7	166845	36802	25,637,906	19,781,742
PUNO	2006	72	4,509	14,919,040	3,684,001	2	229565	44185	45,771,686	18,565,124
PUNO	2007	55	5,138	34,882,658	30,630,070	2.4	317126	54448	61,347,327	52,725,019
PUNO	2008	51	5,779	85,169,960	62,422,975	2.9	378727	72882	110,649,498	198,098,735
PUNO	2009	48	6,018	88,281,785	93,455,497	1.9	469893	107430	123,759,810	360,394,341
PUNO	2010	45	6,429	97,802,528	112,955,257	1.7	625187	163166	180,878,198	385,804,844
PUNO	2011	37	6,662	134,756,497	111,185,917	2.3	779661.6	192533.5	95,299,028	688,329,621
PUNO	2012	34	6,282	144,049,179	185,595,439	2.3	958944.4	231599.1	132,502,261	499,341,452
PUNO	2013	29	6,602	223,212,520	251,790,696	2.8	1060701	273311	131,639,525	729,137,571
SAN MARTÍN	2004	62	4,297	5,088,385	5,129,409	2.4	105046	71666	14,124,752	39,141,475
SAN MARTÍN	2005	59	4,344	6,073,832	9,723,393	2.3	119299	72215	26,298,795	28,954,233
SAN MARTÍN	2006	64	4,203	8,888,367	13,686,467	2.4	122474	60712	20,423,849	73,078,046
SAN MARTÍN	2007	46	4,669	22,147,155	33,351,930	2.6	149587	72109	19,128,914	178,890,376
SAN MARTÍN	2008	35	5,187	29,141,635	42,673,847	2.3	214551	48367	26,348,348	344,556,755
SAN MARTÍN	2009	42	5,500	21,956,540	56,815,986	3.7	241356	45704	19,238,016	309,163,397
SAN MARTÍN	2010	32	5,670	22,024,440	84,668,516	1.8	265888	65865	18,246,317	203,272,619
SAN MARTÍN	2011	25	5,961	43,731,438	146,391,186	2.1	318239.8	89631.6	20,053,359	175,315,161
SAN MARTÍN	2012	25	5,888	65,584,697	237,362,287	2.2	349495.8	86670.9	28,463,116	335,001,899
SAN MARTÍN	2013	25	5,799	123,544,156	211,592,716	1.8	348094	93456	39,415,602	354,660,824
TACNA	2004	38	13,671	11,152,275	853,675	4.4	82052	82963	23,749,115	6,228,204
TACNA	2005	36	13,900	11,204,611	5,143,674	6.1	106796	99047	17,029,952	3,658,702
TACNA	2006	26	15,428	15,696,899	380,217	4.1	134647	114674	23,445,494	24,466,056
TACNA	2007	23	17,105	53,887,180	27,841,163	4.7	178507	145591	59,174,137	100,530,069
TACNA	2008	17	16,991	96,271,123	47,931,116	4.4	209374	168708	70,120,200	119,106,618
TACNA	2009	15	15,491	84,383,421	31,830,243	6.7	274697	237261	70,785,753	126,122,379
TACNA	2010	12	18,068	90,999,769	60,438,256	5.3	350138	306047	136,832,783	113,495,617
TACNA	2011	14	18,493	44,552,556	61,526,174	4.6	412247.4	332198.6	104,697,523	88,489,692
TACNA	2012	9.4	15,293	72,088,542	51,089,306	5.4	474425.9	352113.6	71,128,936	106,347,998
TACNA	2013	10	15,693	64,823,358	46,089,814	4.3	441959	374565	104,992,656	150,751,890
TUMBES	2004	28	6,367	4,059,519	5,436,681	6	50091	18565	16,413,013	1,152,188
TUMBES	2005	19	7,147	7,632,576	7,220,797	4.2	73744	31944	18,242,365	8,016,924
TUMBES	2006	16	6,334	9,920,490	2,497,171	3.2	92388	30907	22,779,567	34,631,622
TUMBES	2007	18	7,121	15,474,869	5,154,662	4.6	109054	39029	40,729,220	68,384,346
TUMBES	2008	17	7,741	25,689,924	26,447,794	5	139954	40397	27,161,889	92,875,151

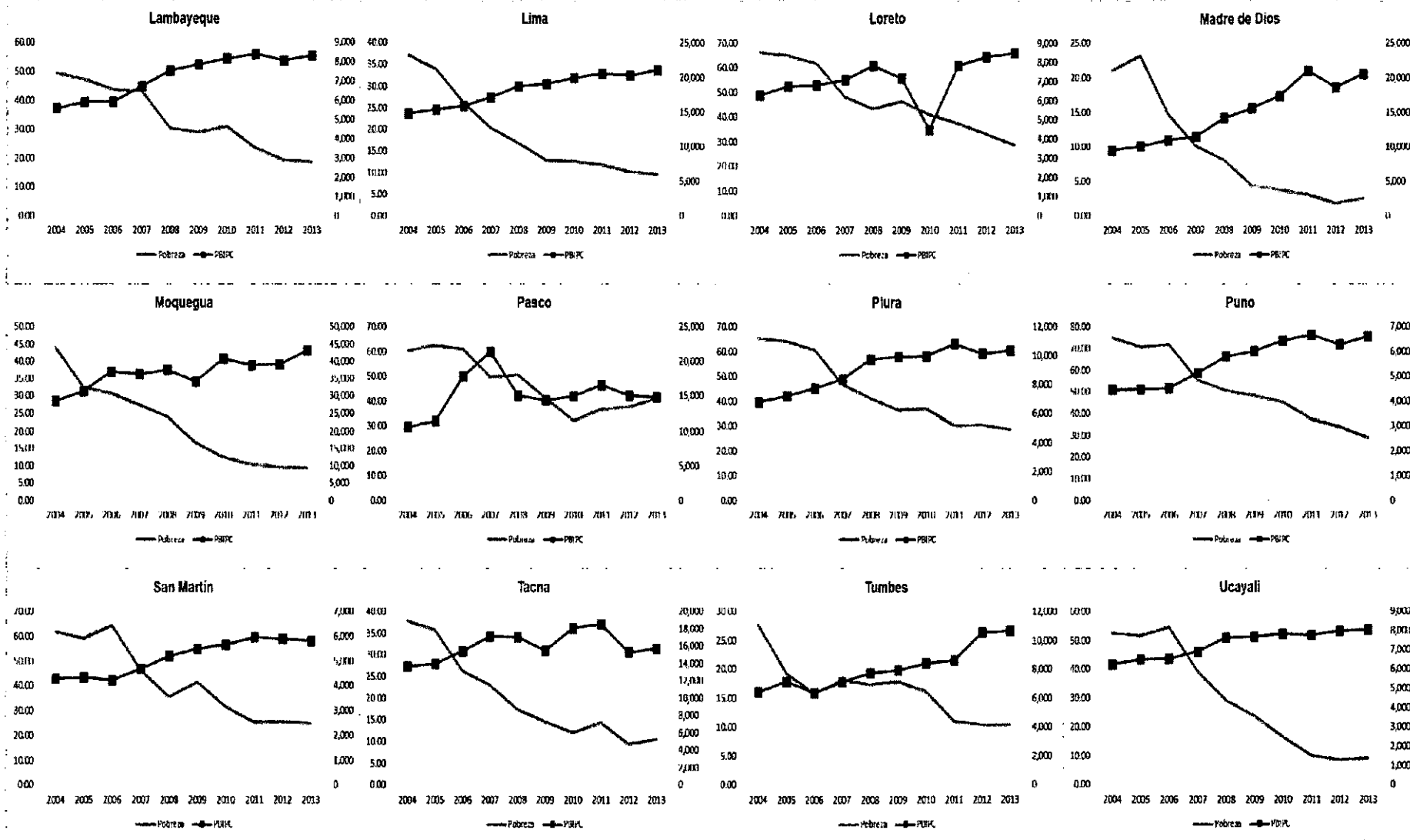
REGIÓN	AÑO	IP	PBIPC	GSE	GSYS	DES	CRED	DEP	IPA	IPT
TUMBES	2009	18	7,921	31,926,282	32,761,707	4.5	157173	47382	69,270,495	85,762,735
TUMBES	2010	16	8,384	27,664,645	71,476,854	5.6	174444	61954	52,668,763	68,118,675
TUMBES	2011	11	8,595	40,621,211	77,175,081	5.1	205047.5	70941.8	34,688,221	47,543,596
TUMBES	2012	10	10,538	86,669,052	92,157,991	4.7	224212.5	69138.7	47,047,733	79,939,919
TUMBES	2013	10	10,688	59,098,758	57,927,425	5.4	217226	71161	47,049,754	71,361,319
UCAYALI	2004	52	6,235	14,055,972	3,745,412	3.3	17063	6596	3,159,302	80,727,203
UCAYALI	2005	51	6,499	26,243,674	7,813,733	3.5	27728	8306	4,112,357	107,538,929
UCAYALI	2006	54	6,531	26,201,364	5,658,321	4.8	39370	10256	7,508,723	160,801,327
UCAYALI	2007	39	6,895	21,940,424	21,036,165	4.7	64866	14469	3,755,876	165,564,819
UCAYALI	2008	29	7,629	45,713,896	34,421,996	3.3	103968	17917	12,117,103	221,203,444
UCAYALI	2009	24	7,654	48,244,943	76,741,491	2.6	110750	20142	14,308,807	262,524,827
UCAYALI	2010	17	7,824	84,276,848	90,965,354	2.9	136860	27979	13,167,374	186,838,442
UCAYALI	2011	10	7,752	77,488,971	93,437,001	2.9	166684.7	34521	22,478,008	88,802,237
UCAYALI	2012	8.7	7,969	99,615,392	78,255,270	2.6	202884.2	44644	17,399,163	87,462,713
UCAYALI	2013	9.3	8,034	87,706,842	121,503,055	3.1	225533	53012	11,293,821	218,647,354

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

### Anexo N° 3: Evolución de la Pobreza y el PBI per cápita por regiones (2004-2013)

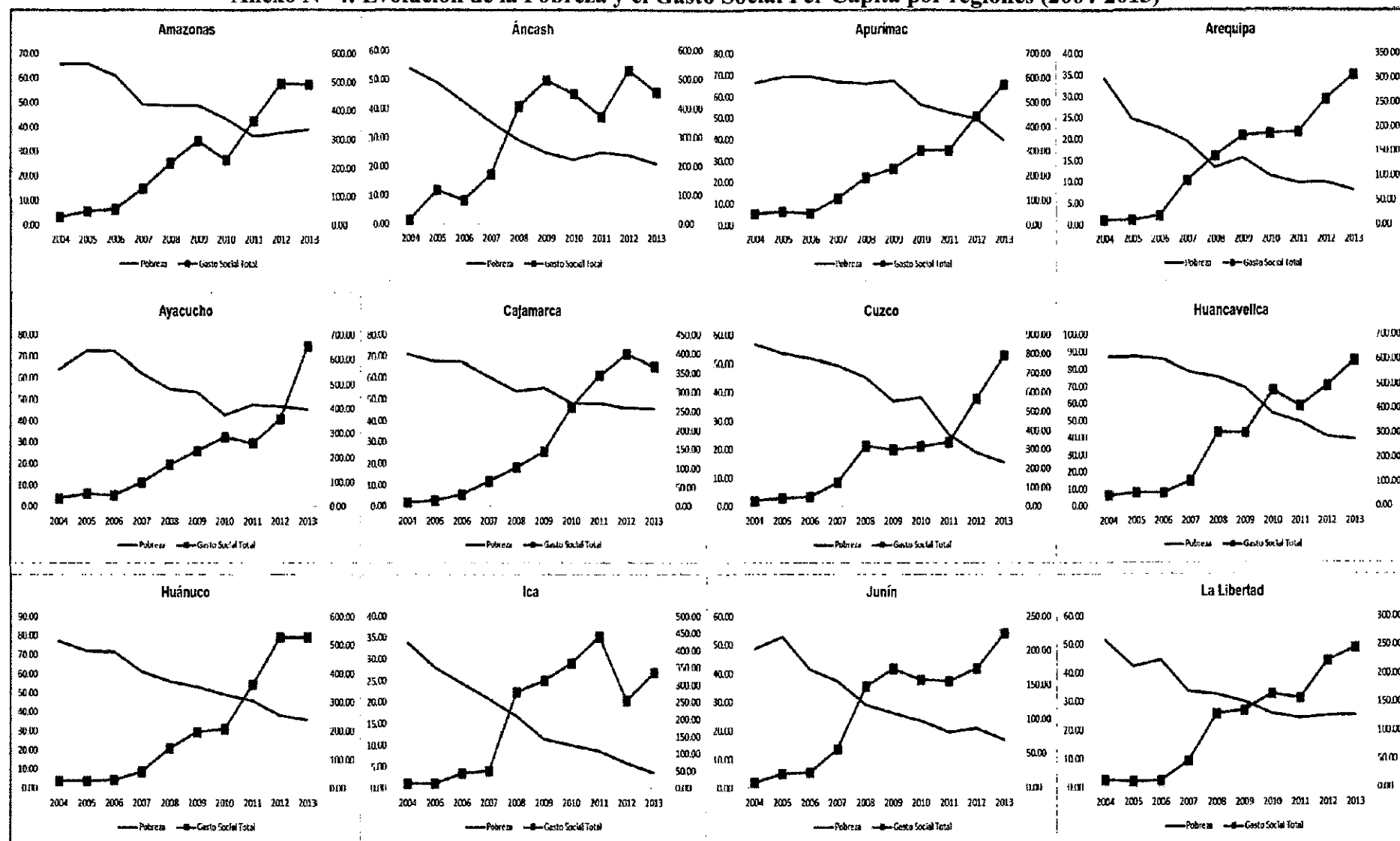


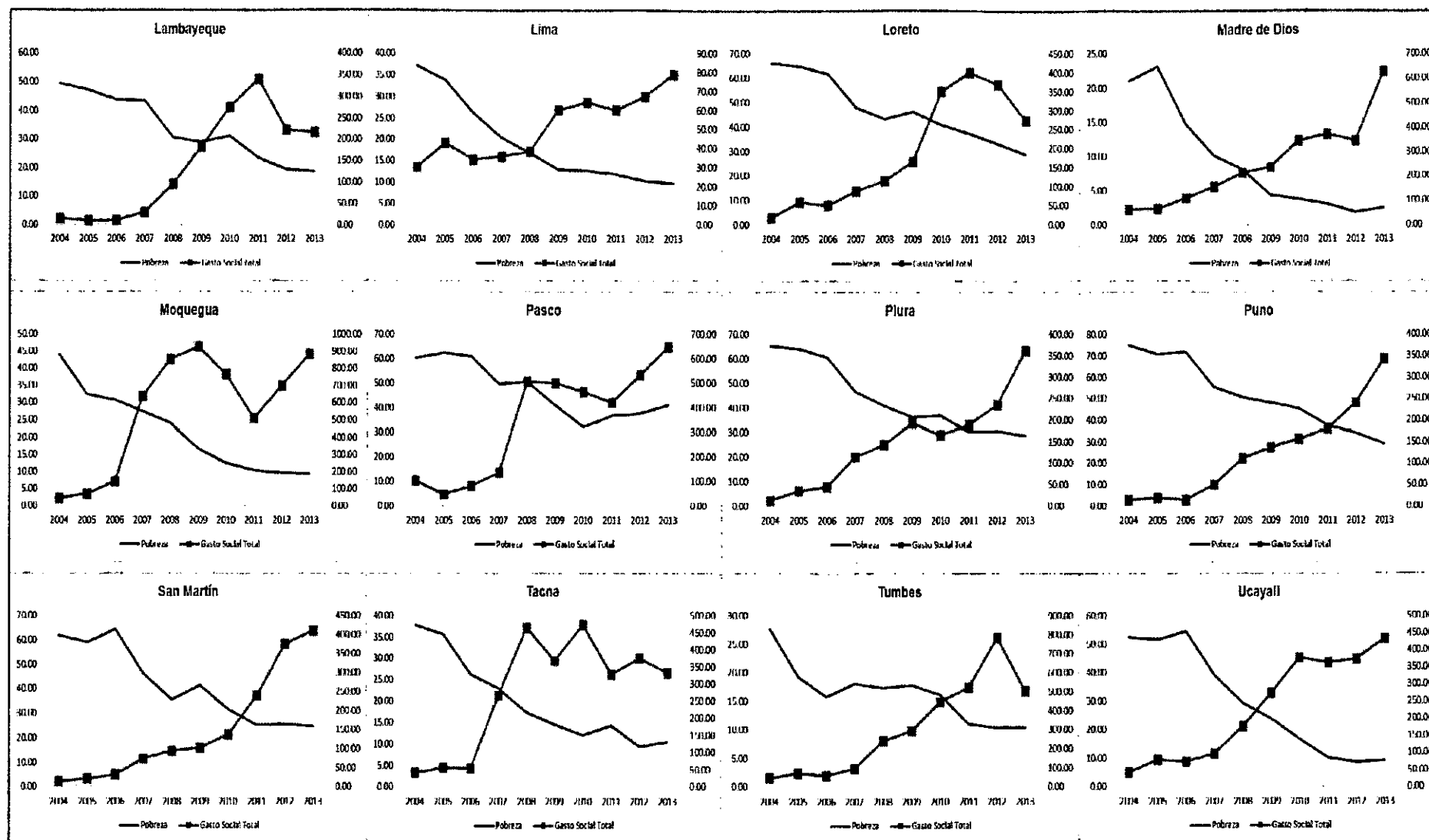


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
**Elaboración:** Propia.



### Anexo N° 4: Evolución de la Pobreza y el Gasto Social Per Cápita por regiones (2004-2013)

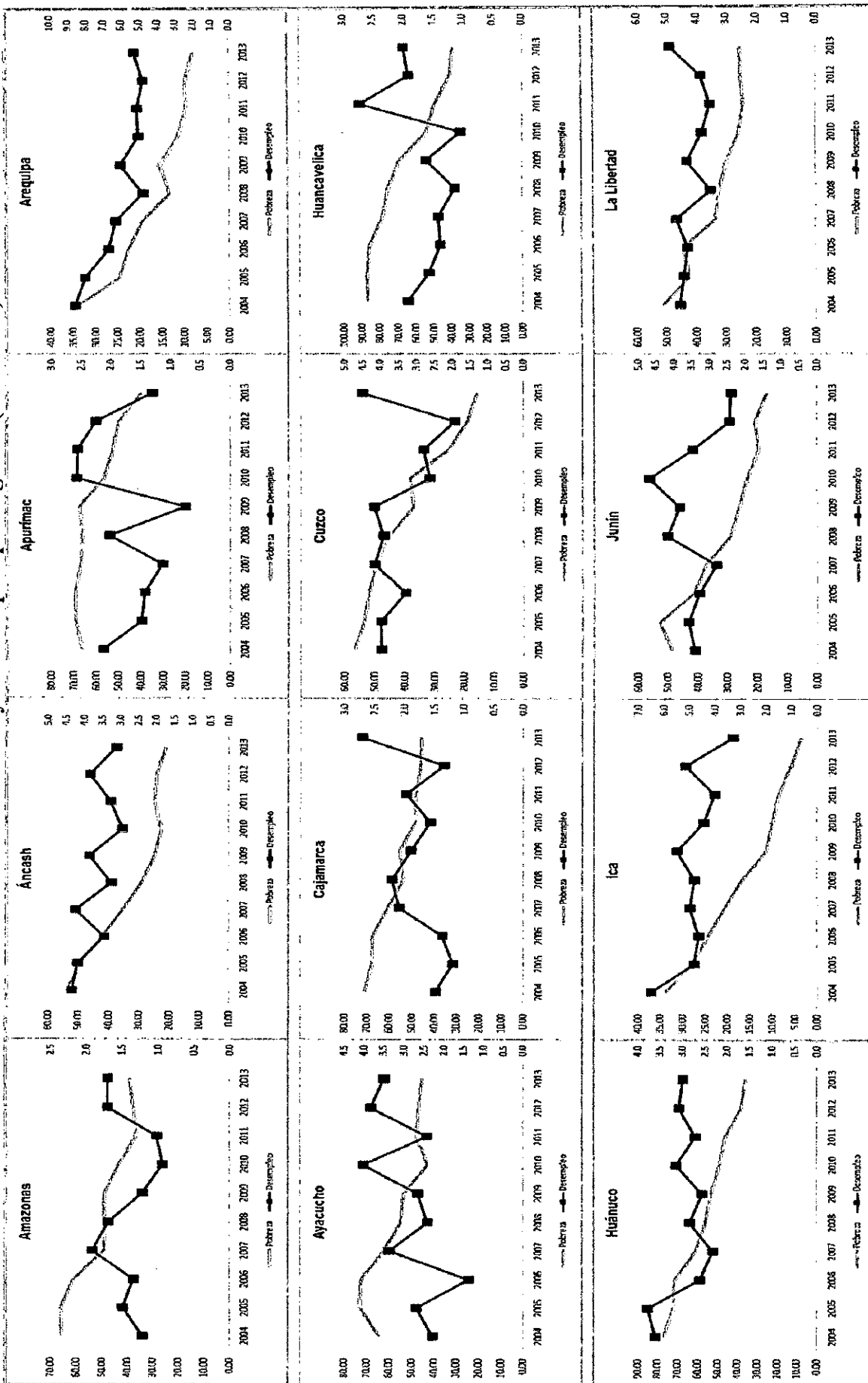


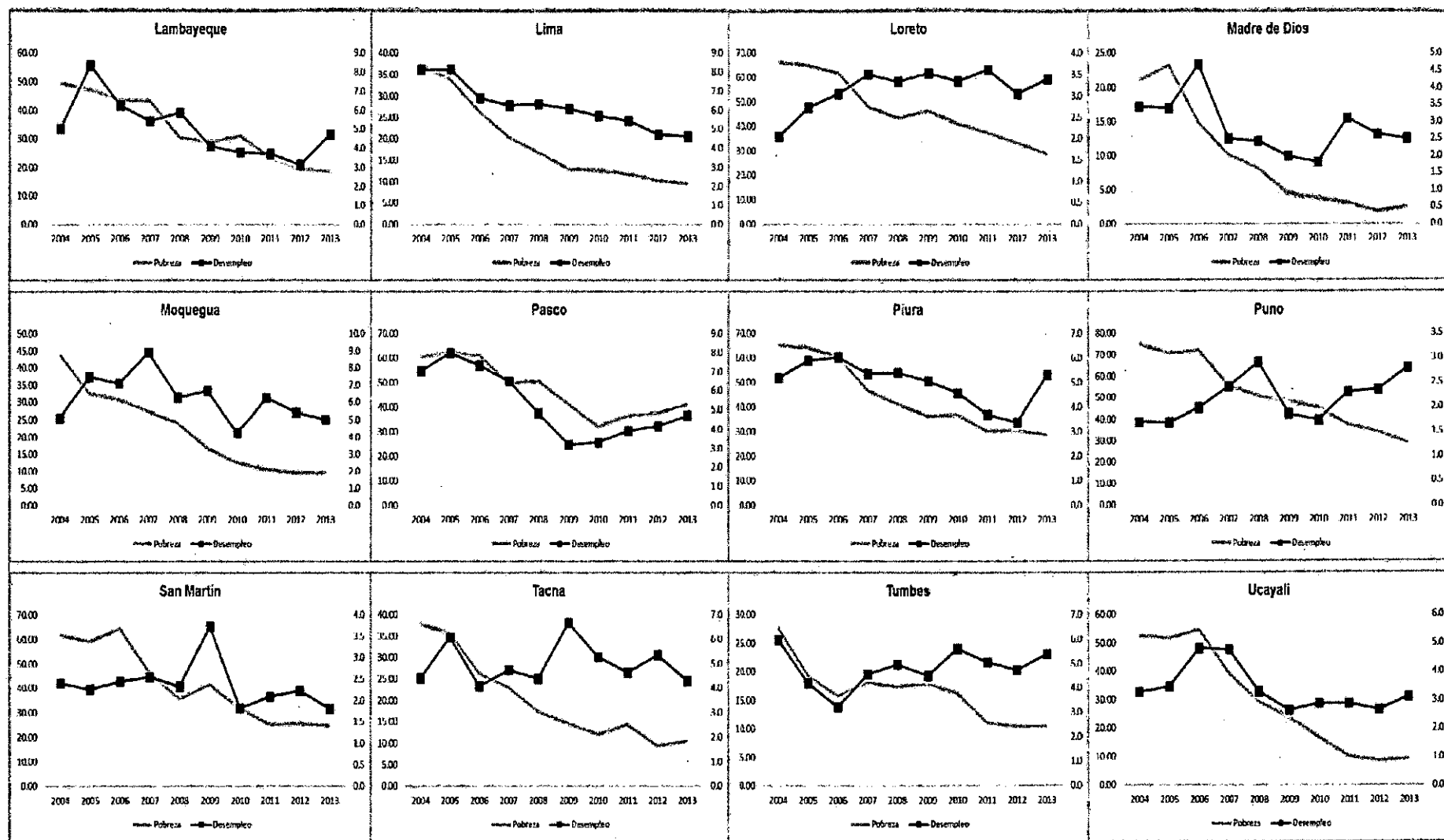


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

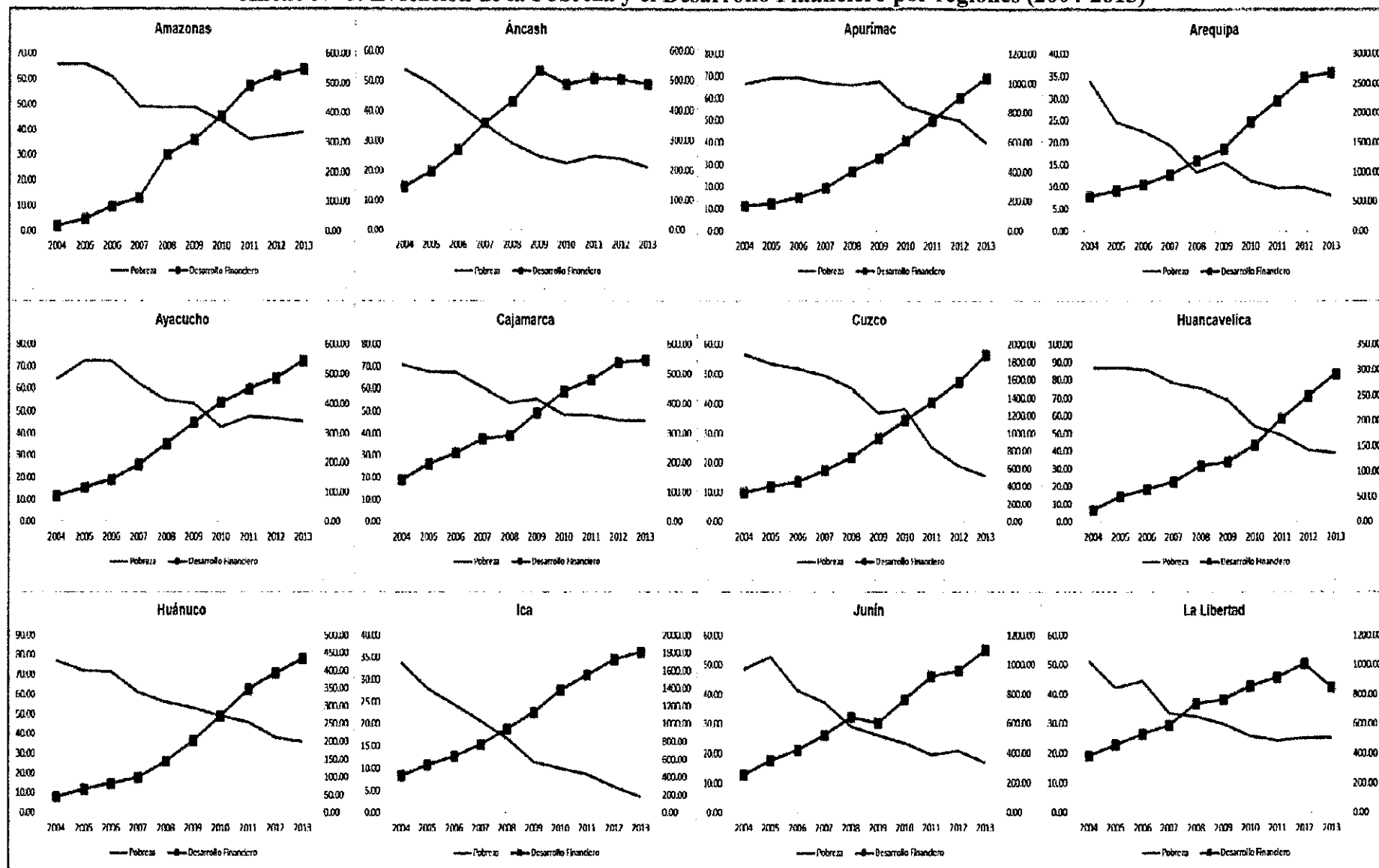
**Anexo N° 5: Evolución de la Pobreza y el Desempleo por regiones (2004-2013)**

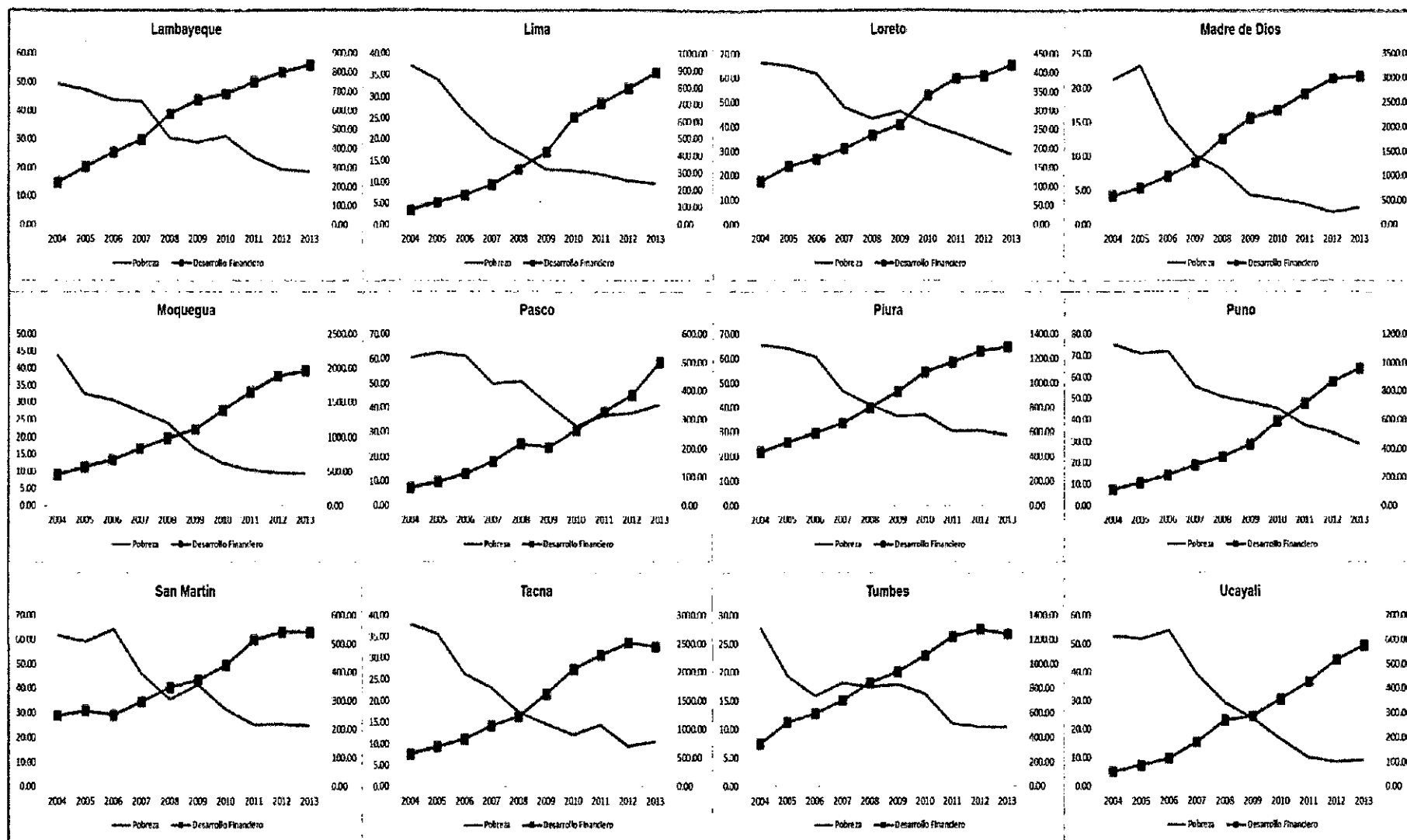




**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
**Elaboración:** Propia.

## Anexo N° 6: Evolución de la Pobreza y el Desarrollo Financiero por regiones (2004-2013)

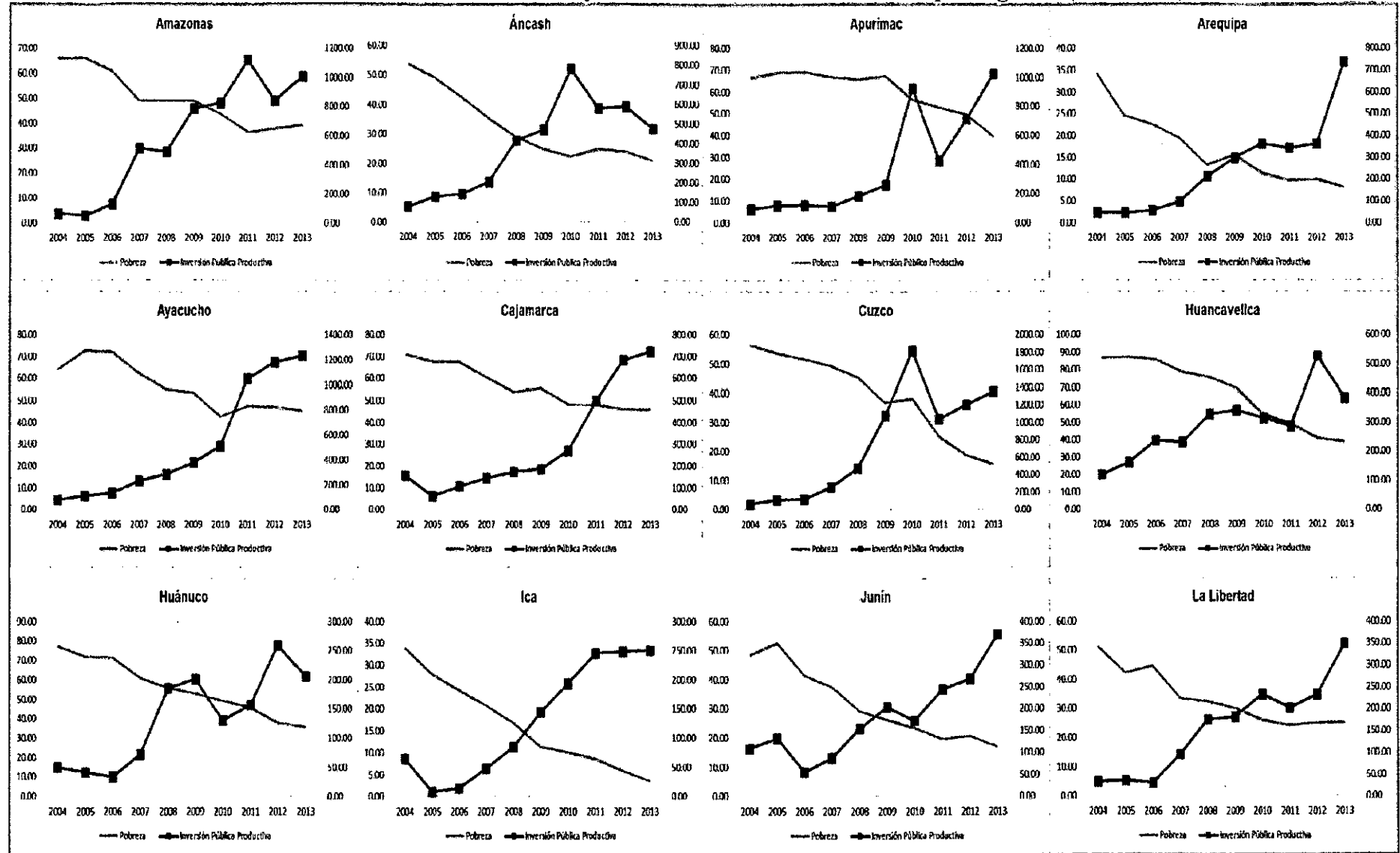


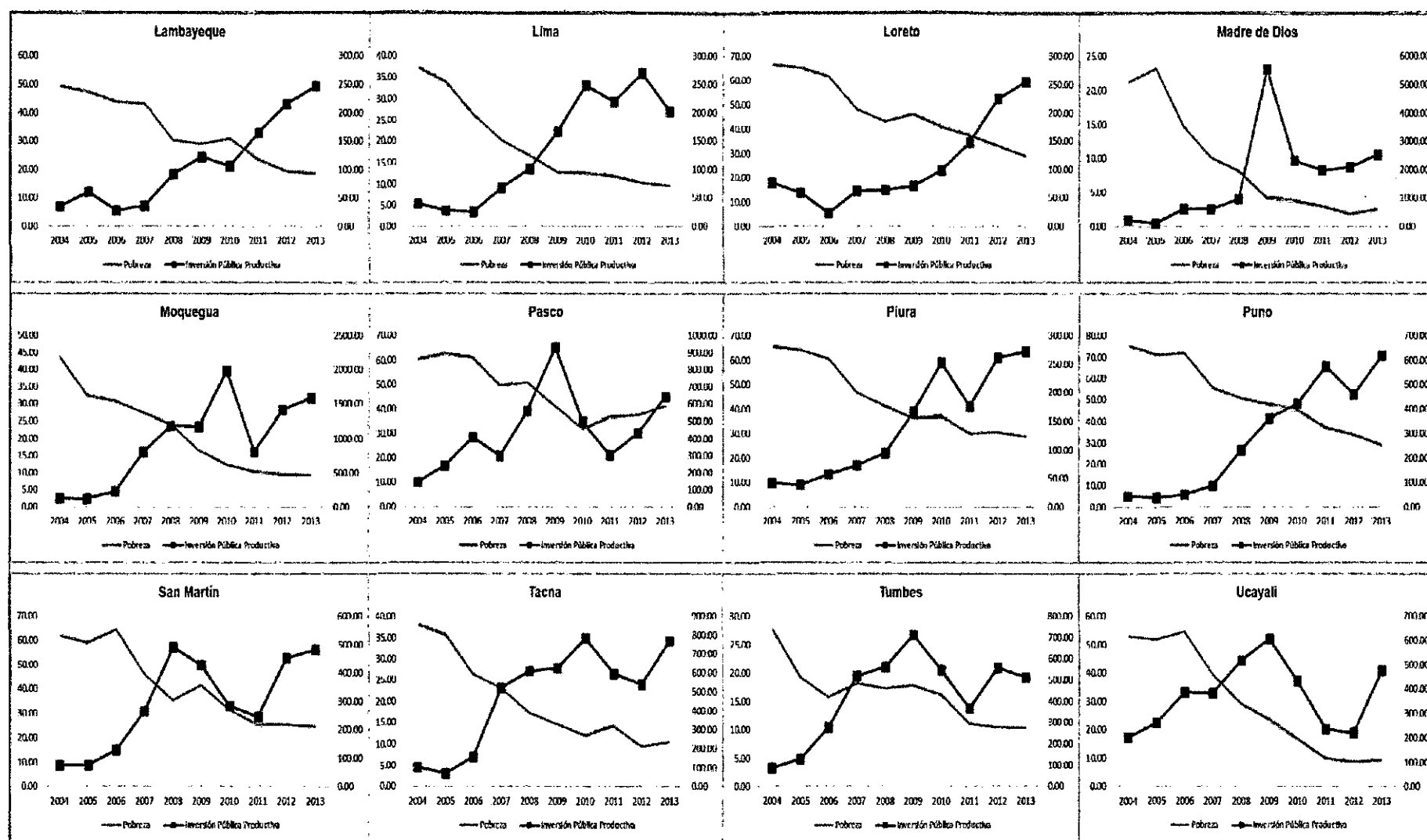


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

**Elaboración:** Propia.

## Anexo N° 7: Evolución de la Pobreza y la Inversión Pública Productiva por regiones (2004-2013)



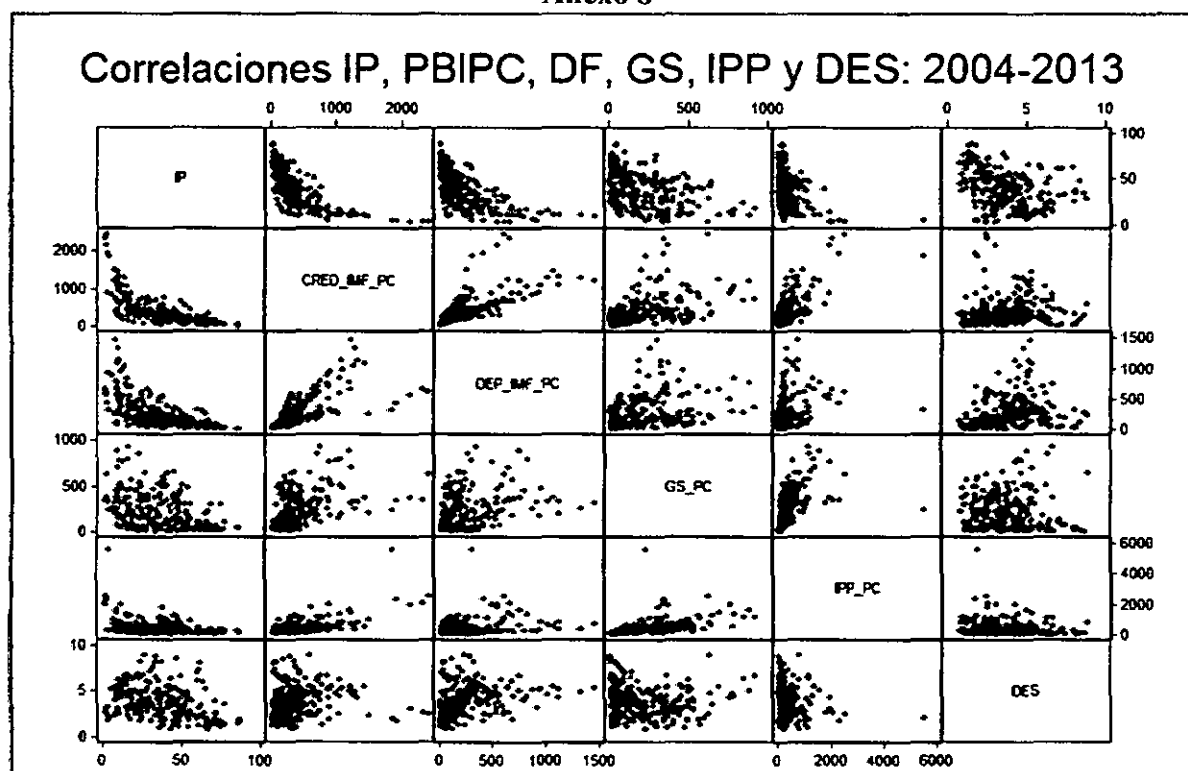


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.



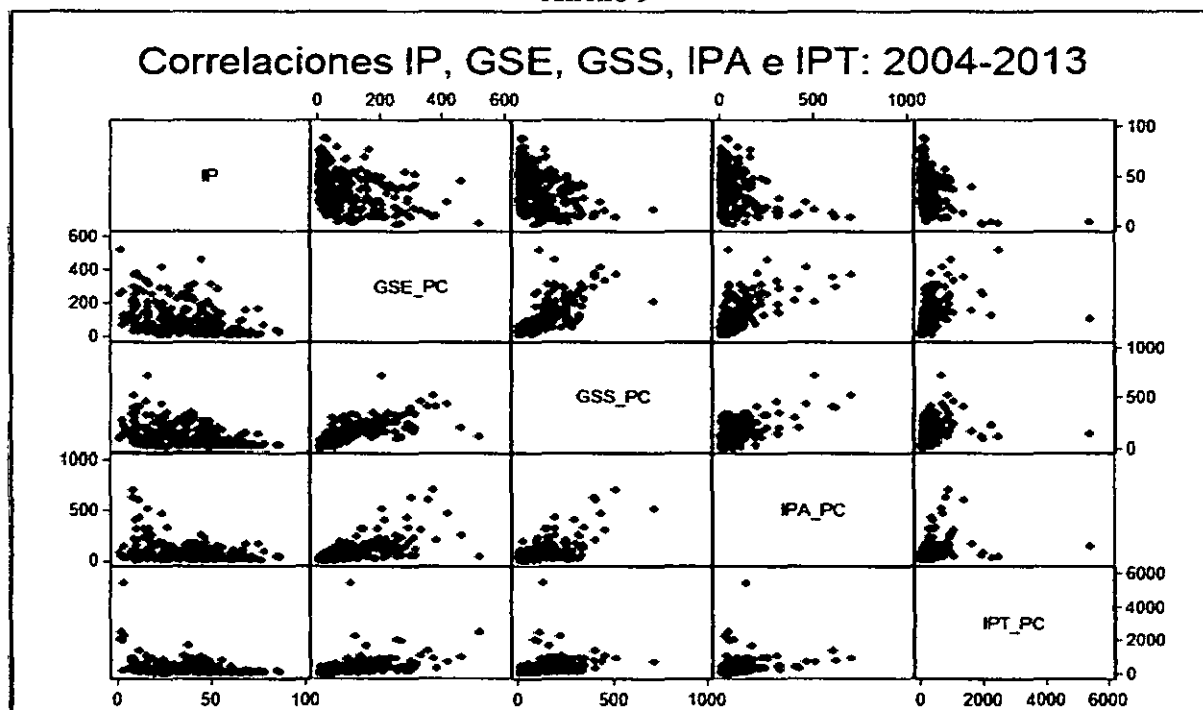
## Anexo 8



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

**Elaboración:** Propia.

## Anexo 9



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 10**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>34</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Niveles, 1 retardo)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PBIPC does not Granger Cause IP	216	1.00880	0.3163
IP does not Granger Cause PBIPC		0.13992	0.7087
CRED_IMF_PC does not Granger Cause IP	216	0.02389	0.8773
IP does not Granger Cause CRED_IMF_PC		0.52378	0.4700
DEP_IMF_PC does not Granger Cause IP	216	0.03613	0.8494
IP does not Granger Cause DEP_IMF_PC		4.17021	0.0424
GS_PC does not Granger Cause IP	216	0.08543	0.7704
IP does not Granger Cause GS_PC		0.22035	0.6392
GSE_PC does not Granger Cause IP	216	0.02138	0.8839
IP does not Granger Cause GSE_PC		0.88485	0.3479
GSS_PC does not Granger Cause IP	216	0.13636	0.7123
IP does not Granger Cause GSS_PC		0.71693	0.3981
IPT_PC does not Granger Cause IP	216	0.06983	0.7918
IP does not Granger Cause IPT_PC		5.02871	0.0260
IPA_PC does not Granger Cause IP	216	0.02289	0.8799
IP does not Granger Cause IPA_PC		0.02115	0.8845
IPP_PC does not Granger Cause IP	216	0.04835	0.8262
IP does not Granger Cause IPP_PC		5.62250	0.0186
DES does not Granger Cause IP	216	3.60671	0.0589
IP does not Granger Cause DES		1.94451	0.1646

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>34</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 11**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>35</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Niveles, 2 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PBIPC does not Granger Cause IP	192	0.35144	0.7041
IP does not Granger Cause PBIPC		0.76227	0.4681
CRED_IMF_PC does not Granger Cause IP	192	0.56784	0.5677
IP does not Granger Cause CRED_IMF_PC		0.54888	0.5785
DEP_IMF_PC does not Granger Cause IP	192	0.06949	0.9329
IP does not Granger Cause DEP_IMF_PC		1.25252	0.2882
GS_PC does not Granger Cause IP	192	0.33524	0.7156
IP does not Granger Cause GS_PC		0.06443	0.9376
GSE_PC does not Granger Cause IP	192	0.16469	0.8483
IP does not Granger Cause GSE_PC		0.03477	0.9658
GSS_PC does not Granger Cause IP	192	1.11016	0.3317
IP does not Granger Cause GSS_PC		0.20078	0.8183
IPT_PC does not Granger Cause IP	192	0.07220	0.9304
IP does not Granger Cause IPT_PC		1.21414	0.2993
IPA_PC does not Granger Cause IP	192	0.00291	0.9971
IP does not Granger Cause IPA_PC		0.78361	0.4582
IPP_PC does not Granger Cause IP	192	0.06527	0.9368
IP does not Granger Cause IPP_PC		1.18281	0.3087
DES does not Granger Cause IP	192	1.51302	0.2229
IP does not Granger Cause DES		3.24789	0.0411

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>35</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 12**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>36</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Niveles, 3 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PBIPC does not Granger Cause IP	168	0.64105	0.5897
IP does not Granger Cause PBIPC		1.51539	0.2126
CRED_IMF_PC does not Granger Cause IP	168	0.55864	0.6431
IP does not Granger Cause CRED_IMF_PC		0.27383	0.8442
DEP_IMF_PC does not Granger Cause IP	168	0.17125	0.9157
IP does not Granger Cause DEP_IMF_PC		0.78950	0.5014
GS_PC does not Granger Cause IP	168	2.18264	0.0921
IP does not Granger Cause GS_PC		0.22136	0.8815
GSE_PC does not Granger Cause IP	168	2.24783	0.0848
IP does not Granger Cause GSE_PC		0.22591	0.8783
GSS_PC does not Granger Cause IP	168	1.26271	0.2891
IP does not Granger Cause GSS_PC		0.73836	0.5306
IPT_PC does not Granger Cause IP	168	0.02762	0.9938
IP does not Granger Cause IPT_PC		0.25294	0.8592
IPA_PC does not Granger Cause IP	168	1.22325	0.3031
IP does not Granger Cause IPA_PC		0.52659	0.6646
IPP_PC does not Granger Cause IP	168	0.05078	0.9848
IP does not Granger Cause IPP_PC		0.22676	0.8777
DES does not Granger Cause IP	168	3.32687	0.0212
IP does not Granger Cause DES		2.46782	0.0640

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>36</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 13**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>37</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Niveles, 4 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PBIPC does not Granger Cause IP	144	1.52721	0.1978
IP does not Granger Cause PBIPC		2.39241	0.0537
CRED_IMF_PC does not Granger Cause IP	144	1.21219	0.3086
IP does not Granger Cause CRED_IMF_PC		0.16622	0.9552
DEP_IMF_PC does not Granger Cause IP	144	0.31604	0.8669
IP does not Granger Cause DEP_IMF_PC		0.80089	0.5266
GS_PC does not Granger Cause IP	144	1.62363	0.1719
IP does not Granger Cause GS_PC		0.62382	0.6463
GSE_PC does not Granger Cause IP	144	1.76504	0.1395
IP does not Granger Cause GSE_PC		0.96110	0.4311
GSS_PC does not Granger Cause IP	144	1.18549	0.3201
IP does not Granger Cause GSS_PC		0.51193	0.7271
IPT_PC does not Granger Cause IP	144	0.15897	0.9586
IP does not Granger Cause IPT_PC		0.14464	0.9651
IPA_PC does not Granger Cause IP	144	1.65688	0.1637
IP does not Granger Cause IPA_PC		0.40029	0.8082
IPP_PC does not Granger Cause IP	144	0.24173	0.9142
IP does not Granger Cause IPP_PC		0.12374	0.9737
DES does not Granger Cause IP	144	4.14343	0.0034
IP does not Granger Cause DES		2.19352	0.0730

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>37</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 14**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>38</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Niveles, 5 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PBIPC does not Granger Cause IP	120	2.62936	0.0276
IP does not Granger Cause PBIPC		1.34343	0.2515
CRED_IMF_PC does not Granger Cause IP	120	1.04348	0.3960
IP does not Granger Cause CRED_IMF_PC		0.30480	0.9091
DEP_IMF_PC does not Granger Cause IP	120	0.23497	0.9464
IP does not Granger Cause DEP_IMF_PC		0.66580	0.6502
GS_PC does not Granger Cause IP	120	2.02392	0.0808
IP does not Granger Cause GS_PC		0.72450	0.6065
GSE_PC does not Granger Cause IP	120	2.04464	0.0780
IP does not Granger Cause GSE_PC		1.19164	0.3181
GSS_PC does not Granger Cause IP	120	1.09537	0.3672
IP does not Granger Cause GSS_PC		1.06088	0.3861
IPT_PC does not Granger Cause IP	120	0.94468	0.4553
IP does not Granger Cause IPT_PC		0.56999	0.7228
IPA_PC does not Granger Cause IP	120	1.71740	0.1366
IP does not Granger Cause IPA_PC		0.16522	0.9748
IPP_PC does not Granger Cause IP	120	0.98463	0.4306
IP does not Granger Cause IPP_PC		0.50266	0.7737
DES does not Granger Cause IP	120	2.86320	0.0181
IP does not Granger Cause DES		0.88656	0.4928

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>38</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 15**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>39</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Niveles, 6 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PBIPC does not Granger Cause IP	96	0.93717	0.4730
IP does not Granger Cause PBIPC		1.71825	0.1269
CRED_IMF_PC does not Granger Cause IP	96	0.84231	0.5409
IP does not Granger Cause CRED_IMF_PC		0.23865	0.9625
DEP_IMF_PC does not Granger Cause IP	96	0.11178	0.9948
IP does not Granger Cause DEP_IMF_PC		0.28651	0.9418
GS_PC does not Granger Cause IP	96	0.99559	0.4339
IP does not Granger Cause GS_PC		0.89627	0.5017
GSE_PC does not Granger Cause IP	96	1.74241	0.1213
IP does not Granger Cause GSE_PC		0.92637	0.4805
GSS_PC does not Granger Cause IP	96	0.66024	0.6818
IP does not Granger Cause GSS_PC		1.34926	0.2449
IPT_PC does not Granger Cause IP	96	1.28668	0.2724
IP does not Granger Cause IPT_PC		1.62304	0.1510
IPA_PC does not Granger Cause IP	96	1.03436	0.4091
IP does not Granger Cause IPA_PC		0.88224	0.5117
IPP_PC does not Granger Cause IP	96	1.13398	0.3500
IP does not Granger Cause IPP_PC		1.37115	0.2359
DES does not Granger Cause IP	96	2.00853	0.0736
IP does not Granger Cause DES		2.26470	0.0450

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>39</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 16**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>40</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Logaritmos, 1 retardo)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG(PBIPC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	4.51708	0.0347
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(PBIPC)		0.21046	0.6469
LOG(CRED_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	2.88933	0.0906
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(CRED_IMF_PC)		2.15828	0.1433
LOG(DEP_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	0.49397	0.4829
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DEP_IMF_PC)		4.52471	0.0346
LOG(GS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	0.08041	0.7770
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GS_PC)		0.20935	0.6477
LOG(GSE_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	0.29850	0.5854
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSE_PC)		0.09865	0.7538
LOG(GSS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	0.00020	0.9889
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSS_PC)		0.12603	0.7229
LOG(IPT_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	1.31604	0.2526
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPT_PC)		2.41591	0.1216
LOG(IPA_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	0.24666	0.6200
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPA_PC)		1.07344	0.3013
LOG(IPP_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	216	0.61531	0.4337
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPP_PC)		0.76045	0.3842
LOG(DES) does not Granger Cause LOG(IP)	216	3.08121	0.0806
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DES)		1.67175	0.1974

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>40</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.



**Anexo N° 17**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>41</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Logaritmos, 2 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG(PBIPC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	2.90065	0.0575
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(PBIPC)		2.07710	0.1282
LOG(CRED_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.72513	0.4856
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(CRED_IMF_PC)		1.67969	0.1892
LOG(DEP_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.45797	0.6333
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DEP_IMF_PC)		0.98025	0.3771
LOG(GS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.78861	0.4560
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GS_PC)		0.26850	0.7648
LOG(GSE_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.28403	0.7531
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSE_PC)		0.03526	0.9654
LOG(GSS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	1.97408	0.1418
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSS_PC)		0.49686	0.6092
LOG(IPT_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.41948	0.6580
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPT_PC)		1.52101	0.2212
LOG(IPA_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.61555	0.5414
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPA_PC)		2.71651	0.0687
LOG(IPP_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.33641	0.7148
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPP_PC)		0.37598	0.6871
LOG(DES) does not Granger Cause LOG(IP)	192	0.79897	0.4513
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DES)		2.48960	0.0857

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>41</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 18**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>42</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Logaritmos, 3 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG(PBIPC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	1.71611	0.1658
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(PBIPC)		3.42295	0.0187
LOG(CRED_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	0.95208	0.4170
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(CRED_IMF_PC)		1.44141	0.2327
LOG(DEP_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	1.45925	0.2277
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DEP_IMF_PC)		0.32816	0.8050
LOG(GS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	1.16596	0.3245
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GS_PC)		0.80690	0.4918
LOG(GSE_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	0.90907	0.4381
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSE_PC)		0.55753	0.6438
LOG(GSS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	1.97825	0.1193
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSS_PC)		1.45282	0.2295
LOG(IPT_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	0.54344	0.6532
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPT_PC)		1.24367	0.2958
LOG(IPA_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	2.78138	0.0428
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPA_PC)		2.59595	0.0543
LOG(IPP_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	168	0.30050	0.8250
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPP_PC)		0.21688	0.8846
LOG(DES) does not Granger Cause LOG(IP)	168	3.24086	0.0237
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DES)		1.91013	0.1300

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).  
**Elaboración:** Propia.

<sup>42</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 19**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>43</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Logaritmos, 4 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG(PBIPC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	1.77489	0.1375
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(PBIPC)		3.53056	0.0090
LOG(CRED_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	2.11049	0.0829
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(CRED_IMF_PC)		0.85133	0.4951
LOG(DEP_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	1.52812	0.1975
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DEP_IMF_PC)		1.55891	0.1889
LOG(GS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	1.11629	0.3515
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GS_PC)		0.82105	0.5139
LOG(GSE_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	0.25228	0.9079
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSE_PC)		0.59690	0.6655
LOG(GSS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	3.48025	0.0097
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSS_PC)		1.60542	0.1765
LOG(IPT_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	0.79157	0.5326
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPT_PC)		0.38249	0.8209
LOG(IPA_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	2.97568	0.0216
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPA_PC)		2.03237	0.0933
LOG(IPP_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	144	1.87031	0.1192
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPP_PC)		0.09970	0.9824
LOG(DES) does not Granger Cause LOG(IP)	144	3.62247	0.0077
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DES)		1.79363	0.1337

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>43</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 20**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>44</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Logaritmos, 5 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG(PBIPC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	1.84265	0.1105
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(PBIPC)		2.24049	0.0553
LOG(CRED_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	2.17167	0.0624
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(CRED_IMF_PC)		2.04221	0.0783
LOG(DEP_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	1.26040	0.2863
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DEP_IMF_PC)		1.91441	0.0977
LOG(GS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	0.84697	0.5194
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GS_PC)		1.05838	0.3875
LOG(GSE_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	0.20416	0.9601
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSE_PC)		0.86031	0.5103
LOG(GSS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	1.90255	0.0997
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSS_PC)		2.05133	0.0771
LOG(IPT_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	1.49547	0.1972
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPT_PC)		0.82165	0.5369
LOG(IPA_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	2.18093	0.0614
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPA_PC)		0.68743	0.6340
LOG(IPP_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	120	2.54202	0.0323
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPP_PC)		0.61395	0.6894
LOG(DES) does not Granger Cause LOG(IP)	120	2.43311	0.0393
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DES)		0.81122	0.5441

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>44</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 21**  
**Test de Causalidad de Granger<sup>45</sup>: Pobreza (IP) y Principales Factores Explicativos**  
**(En Logaritmos, 6 retardos)**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG(PBIPC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	0.91716	0.4869
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(PBIPC)		1.82721	0.1036
LOG(CRED_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	1.98799	0.0765
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(CRED_IMF_PC)		1.16779	0.3315
LOG(DEP_IMF_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	0.88512	0.5097
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DEP_IMF_PC)		1.41195	0.2198
LOG(GS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	1.09639	0.3715
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GS_PC)		0.77511	0.5917
LOG(GSE_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	0.68823	0.6596
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSE_PC)		0.71953	0.6350
LOG(GSS_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	1.85987	0.0975
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(GSS_PC)		1.29082	0.2705
LOG(IPT_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	1.50154	0.1878
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPT_PC)		0.72851	0.6279
LOG(IPA_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	1.20528	0.3118
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPA_PC)		0.95535	0.4606
LOG(IPP_PC) does not Granger Cause LOG(IP)	96	2.41548	0.0335
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(IPP_PC)		0.52184	0.7902
LOG(DES) does not Granger Cause LOG(IP)	96	1.54438	0.1740
LOG(IP) does not Granger Cause LOG(DES)		1.88064	0.0938

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Elaboración:** Propia.

<sup>45</sup> Los resultados descritos en esta sección se analizaron con un nivel de significancia del 5%.

**Anexo N° 22**  
**Test de Hausman-Modelo I**

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.009137	5	0.1557

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 23**  
**Test de Hausman-Modelo II**

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	27.275043	7	0.0954

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 24**  
**Test de Hausman-Modelo III**

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.080712	5	0.6875

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 25**  
**Test de Hausman-Modelo IV**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	11.375268	7	0.1231

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 26**  
**Análisis de Cointegración-Modelo I**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.10075	0.0178	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	55.5903	0.2106	24	192
PP - Fisher Chi-square	58.8261	0.1360	24	216

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 27**  
**Análisis de Cointegración-Modelo II**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.95598	0.0016	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	58.1827	0.1490	24	192
PP - Fisher Chi-square	68.0121	0.0302	24	216

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 28**  
**Análisis de Cointegración-Modelo III**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.50369	0.0061	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	54.9944	0.2269	24	192
PP - Fisher Chi-square	61.3988	0.0927	24	216

**Elaboración:** Propia.

**Anexo N° 29**  
**Análisis de Cointegración-Modelo IV**

Method	Statistic	Prob.	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-3.13204	0.0009	24	192
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	59.7823	0.1184	24	192
PP - Fisher Chi-square	67.4812	0.0332	24	216

**Elaboración:** Propia.